BOTANISK TIDSSKRIFT

UDGIVET AF

DANSK BOTANISK FORENING

---

43. BINDS 3. HEFTE



KØBENHAVN
H. HAGERUP'S BOGHANDEL
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI A/S
1935

Dansk Botanisk Forening.

Adresse: **Botanisk Museum, Gothersgade 130, København K.**

Indmeldelse, saavel af Danske som af Udlændinge, finder Sted ved Henvendelse til Bestyrelsen (ovenstaaende Adr.). Det aarlige Medlemsbidrag er i Københavns Postdistrikt 10 Kr., i danske Provinser og Island 8 Kr. og i det øvrige Udland 10 Kr. Indmeldelsen gælder for Kalenderaaret.

Foreningen udgiver fra 1913 to Tidsskrifter:

1. **Botanisk Tidsskrift**, der indeholder Meddelelser om Foreningens Virksomhed, mindre Meddelelser, især om Danmarks Plantevækst, samt originale Afhandlinger af mere almindelig eller speciel dansk Interesse. Det tilstilles alle ordinære Medlemmer.

2. **Dansk Botanisk Arkiv**, der optager Afhandlinger af mere speciel Art. Det tilstilles Medlemmerne mod et Tillægskontingent af 5 Kr. aarlig og sælges enkeltvis i Boghandelen til højere Pris.

Bind 5, Nr. 1. K. Wiinstedt: New Danish Species of Hieracium, of the Archhieracium-group. With 14 plates. 1926. Pris 6 Kr.

Bd. 5, Nr. 2. O. Hagerup: Empetrum hermaphroditum (Lge) Hagerup, a new tetraploid bisexual species. 1927. Pris 4 Kr.

Bd. 5, Nr. 3. Frits Heide: Observations on the Pollination of some Flowers in the Dutch East Indies. 1927. Pris 6 Kr.

Bd. 5. Nr. 4. Johs. Gröntved: DieFlora der Insel Wormsö. Ein Beitrag z. Flora Estlands. 1927. Pris 6 Kr.

Bd. 5. Nr. 5. Jakob E. Lange: Studies in the Agarics of Denmark. Part. VII. Volvaria, Flammula. Lactarius. (1 plate.) 1928. Pris 8 Kr.

Bd. 5, Nr. 6—24. Tilegnet L. Kolderup Rosenvinge 7. Nov. 1928. Med Portræt. Pris 20 Kr.

Nr. 6. F. Børgesen: On Rosenvingea stellata etc. (1 plate).

Nr. 7. Harald Kylin: Über Wrangelia penicillata und ihre syst. Stellung.

Nr. 8. C. H. Ostenfeld: Note on Halosphæra Schmitz. (1 plate.)

Nr. 9. Johs. Boye Petersen: Algefloraen i nogle Jordprøver fra Island. (The alga-flora of soil-samples from Iceland).

Nr. 10. Henning E. Petersen: Nogle Iagttagelser over Cellekernerne hos Ceramium.

Nr. 11. Bernt Lynge: Peltigeraceae in the Copenhagen Arctic Herbarium.

Nr. 12. Olaf Galløe: Individforskning i Planteriget.

Nr. 13. Erik J. Petersen: Undersøg. over Kærneforholdet og Sporedannelsen hos Bacillus mycoides (1 Tavle). (Nuclear question and spore-formation in Bacillus mycoides).

Nr. 14. O. Hagerup: En hygrofil Bælgplante (Aeschynomene aspera L.) med Bakterieknolde paa Stænglen.

Nr. 15. H. O. Juel: What is Neuroecium Degueliae Kunze?

Nr. 16. C. Raunkiær: Myxomycetes from the West Indian Islands St. Croix, St. Thomas and St. Jan.

Nr. 17. C. Ferdinandsen og Ø. Winge: Om parasitisk Optræden af Epochnium monilioides Lk. paa Nellikerod. (Parasitic behaviour of Epochn. monil. on Geum).

Nr. 18. J. Lind: Nogle danske Micromyceter.

Nr. 19. Niels Nielsen: Gibt es Knöllchenbakterien auf Disko in Grönland?

Nr. 20. C. Ferdinandsen og Ove Rostrup: Om den rette systematiske Stilling af Discomycopsis rhytismoides. (1 Tavle.). (Über die rechte system. Stell. von Discomycopsis rhytism.).

Nr. 21. N. Fabritius Buchwald: De danske Arter af Slægten Merulius (Hall.) Fr. med en særlig Omtale af Gruppen Coniophori Fr. (The Danish species of Merulius).

Nr. 22. Carl Christensen: On the systematic position of Polypodium vulgare.

Nr. 23. J. Iversen: Über Isoëtes in China und Japan.

Nr. 24. C. A. Jørgensen: The microsporangia of Pilularia globulifera L.

Bd. 6, Nr. 1. O. Hagerup: Morphological and cytological Studies of Bicornes. 1928. Pris 4 Kr.

Hammer Bakker.

En botanisk Undersøgelse, iværksat af Dansk Botanisk Forening[1]).

VIII.

Svampe

paa det fredede Omraade af Hammer Bakker.

Af **Poul Larsen.**

Undersøgelsen af Svampebestanden paa ovennævnte Omraade er foretaget dels af Forfatteren af denne Beretning og dels af Apoteker J. Lind i Viborg, idet sidstnævnte har undersøgt det nævnte Terræn med Hensyn til Forekomsten af *Phycomycetes*, *Hemiasci*, *Protobasidiomycetes* og *Fungi imperfecti*.

Resultaterne af disse Undersøgelser, som foretoges i 1926—28 og suppleredes ved kortere Besøg i 1929 og 1930, er fremstillet i efterfølgende alfabetisk ordnede Fortegnelse over Slægter og Arter tilligemed Angivelse for hver Art af Vokseplads eller Værtplante og for Autobasidiomyceterne tillige af Tæthed.

Svampene er i høj Grad bundet til den øvrige Vegetation, men saaledes — i hvert Fald for Parasiternes Vedkommende — at jo yppigere denne er, desto daarligere trives Svampene og omvendt. Ogsaa Saprofyterne kan hæmmes i deres Udvikling af en frodig Vegetation, der kan foraarsage et for Svampene ugunstigt Klima. — Ogsaa Jordbundsforholdene har sikkert direkte Betydning for Udviklingen af de Svampe, hvis Mycelium lever i Jorden. Det er saaledes en almindelig Erfaring, at Tørvejord og Hedebund er ugunstige for disse Svampe — sandsynligvis paa Grund af saadan Jordbunds Fattigdom paa fri Ilt. Endvidere er Lerjord fattigere paa Svampe end Sandjord eller anden godt gennemluftet Bund.

[1]) Afhandlingerne Nr. I—VI findes samlede i Botanisk Tidsskrift, Bd. 39, S. 239; som Nr. VII betragtes J. Boye Petersen: The Algal Vegetation of Hammer Bakker, Botanisk Tidsskrift, Bd. 42, S. 1, der dog ikke er nummereret.

Efter den Udredning af Hammer Bakkers geologiske Forhold og Vegetation, som er givet af Mag. sc. Johs. Grøntved m. fl. i Botanisk Tidsskrifts 39. Bind, 4. Hæfte, 1926, kunde man derfor paa Forhaand vente, at der paa det fredede Omraade, fraregnet den egentlige Hede, vilde være en ret rig Svampeflora, hvad Undersøgelserne da ogsaa har bekræftet, idet der paa dette ringe Areal er fundet over 400 Svampearter, et ikke ringe Antal, naar der tages Hensyn til, at mange Svampe nødvendigvis er udelukket, fordi de for disse nødvendige Værtplanter savnes.

Som det vil fremgaa af følgende Liste over det fredede Omraades Svampe, er der ved Undersøgelsen taget lige saa meget Hensyn til den Del, der er beplantet med Naaletræer, som til den mere uberørte Del af det fredede Omraade. Det vil nemlig kunne ventes, at særlig Plantagernes Bestand af Svampe i den kommende Tid vil fremvise et andet Billede, end det der nu ses. Efterhaanden som de nu ret unge Plantager bliver ældre, vil Kaarene for Svampe i disse ændres og nye Svampearter vil indvandre. Den stedfundne Konstatering af, hvilke Svampe der nu findes, sammenstillet med Resultaterne af fremtidige Undersøgelser, vil netop for Plantagernes Vedkommende kunne ventes at kaste Lys over adskillige uopklarede Spørgsmaal angaaende Svampenes Vandringer og nogle af Betingelserne for disse.

Floraliste.

MYXOMYCETES.

1. **Leocarpus fragilis** (Dick.) Schroet. — Paa Mosser. — T. sj.

EUMYCETES.

I. Phycomycetes.

2. **Cystopus cubicus** Léveillé. — Paa *Filago minima.*
3. **Plasmopara nivea** (Ung.) Schroet. — Paa *Pimpinella saxifraga.*

II. Hemiasci.

4. **Taphrina Sadebeckii** Joh. — Paa Blade af *Alnus glutinosa.*
5. — **tormentillae** Rostr. — Paa *Potentilla erecta.*

III. Euascomycetes.

6. **Acrospermum graminum** Libert. — Paa *Carex ericetorum.*
7. **Belonidium juncisedum** (Karst.) Rehm. — Paa *Juncus sqarrosus.*
8. **Beloniella galii veri** (Karst.) Rehm. — Paa *Galium verum.*
9. **Belonioscypha vexata** (de Not.) Rehm. — Paa døde Straa af *Deschampsia flexuosa* og paa *Anthoxanthum odoratum.*

10. **Bertia moriformis** (Tode) de Not. — Paa afbarkede Bøgegrene. Alm.
11. **Calosphaeria dryina** (Curr.) Nitschke. — Paa døde Grene af Eg. Perithecierne svarer godt til disses Beskrivelse hos Nitschke, dog er Mundingen noget længere og knudret. Perithecierne sidder tilsyneladende i et Stroma, men det er gammelt og tilhører *Caudospora taleola*.
12. **Calosphaeria minima** Tul. — Paa døde Bøgegrene.
13. **Caudospora taleola** (Fr.) Starb. — Paa tørre Grene af Eg.
14. **Claviceps microcephala** (Wallr.) Tul. — Paa *Molinia coerulea*.
15. — **purpurea** (Fr.) Tul. — Paa *Lolium perenne*.
16. **Clithris quercina** (Pers.) Fr. — Paa tynde udgaaede Egegrene. Alm.
17. **Coryne sarcoides** (Jaq.) Tul. — Paa Bøgestubbe.
18. **Cryptomyces pteridis** (Fr.) Rehm. — Paa *Pteridium aquilinum*.
19. **Cudonia circinans** (Pers.) Fr. — Paa Naaledækket i Plantagerne. H. h.
20. **Cyathicula coronata** (Bull.) de Not. — Paa en Stub af *Populus tremula*.
21. **Dermatea frangulae** (Fr.) Tul. — Paa *Frangula alnus*. R. alm.
22. **Diaporthe favacea** (Fr.) Nitschke. — Paa døde Birkegrene. T. alm.
23. — **rostellata** Nitschke. — Paa døde Grene af *Rubus idaeus*. Alm.
24. — **syngenesia** (Fr.) Nitschke. — Paa døde Grene af *Frangula alnus*. Alm.
25. **Diatrype disciformis** (Fr.) Nitschke. — Paa døde Bøgegrene. Alm.
26. — **stigma** (Hoffm.) de Not. — Paa døde Bøgegrene. Alm.
27. **Diatrypella melaleuca** (Kunze) Nitschke. — Paa døde Bøgegrene. Sj.
28. **Ditopella ditopa** (Fr.) Schroet. — Paa tynde, døde Grene af El.
29. **Epichloë typhina** (Fr.) Tul. — Paa *Dactylis glomerata*. H. h.
30. **Erinella juncicola** (Fuck.) Sacc. — Paa *Juncus effusus*.
31. **Fenestella princeps** Tul. — Paa døde Grene af *Salix aurita*.
32. **Gnomonia depressa** Karst. — Paa døde Stængler af *Potentilla erecta*.
33. — **setacea** (Pers.) Ces. et de Not. — Paa Blade af *Alnus glutinosa*.
34. **Helotium citrinum** (Hedwig) Fr. — Paa afbarkede Pile- og Egegrene.
35. — **epiphyllum** (Pers.) Fr. — Paa Blade af *Populus tremula*.
36. — **herbarum** Fr. — Paa *Armeria vulgaris*.
37. — **pallescens** Fr. — Paa døde Pilegrene.
38. — **virgultorum** (Vahl) Karst. — Paa døde Grene af Asp og Bøg.
39. **Helvella lacunosa** Afzel. — Paa store Dynger af halvraadne Blade.
40. **Heterosphaeria patella** (Tode) Greville. — Paa *Pimpinella saxifraga*.
41. **Humaria rutilans** (Fr.) Sacc. — Paa sandede Skrænter og Agre blandt *Polytrichum piliferum*.
42. **Hypomyces viridis** Alb. et Schw. — Paa *Russula emetica* Fr. subspecies *atropurpurea* Singer. Langdalen under Pile.
43. **Hypospila pustulata** (Pers.) Karst. — Paa døde Egeblade.
44. **Lachnum bicolor** (Bull.) Karst. — Paa døde Egegrene.
45. — **clandestinum** (Bull.) Karst. — Paa Stængler af *Rubus idaeus*.
46. — **fuscescens** (Pers.) Karst. — Paa døde Egeblade.
47. — **virgineum** (Batsch) Karst. — Paa nedfaldne Fyrrekogler.

48. **Leptosphaeria artemisiae** Fuck. — Paa *Artemisia campestris.*
49. — **caricinum** Fr. — Paa Carex-sp.
50. — **coniothyrium** (Fuck.) Sacc. — Paa *Rubus idaeus.*
51. — **culmicola** (Fr.) Auersw. — Paa *Dactylis glomerata.*
52. — **culmifraga** (Fr.) Ces. et de Not. — Paa *Agrostis vulgaris.*
53. — **doliolum** (Fr.) Ces. de Not. — Paa *Cirsium palustre.*
54. — **Fuckelii** Niessl. — Paa *Deschampsia caespitosa.*
55. — **littoralis** Sacc. var. **junci** n. var. — Paa *Juncus effusus.* Den afviger ved mindre Sække og mindre, imod Enderne mere afsmalnede Sporer. (Se Feltgen's Bemærkninger til *L. littoralis* Sacc.).
56. — **Michotii** (West.) Sacc. — Paa *Molinia coerulea.*
57. — **modesta** (Desm.) Auersw. — Paa *Plantago lanceolata* og *Agrostis alba.*
58. — **nardi** (Fr.) Ces. de Not. — Paa *Nardus stricta.*
59. — **petcovicensis** Bubák et Ranojevic. — Paa stærkt forvitrede Stængler af *Juncus effusus.*
60. — **Sowerbyi** Sacc. — Paa stærkt forvitrede Stængler af *Juncus effusus.*
61. **Linospora ceutocarpa** (Fr.) Lind. — Paa Blade af *Populus tremula.*
62. **Lophiostoma semiliberum** (Desm.) Ces. et de Not. — Paa *Deschampsia flexuosa.*
63. **Lophiotrema nucula** (Fr.) Sacc. — Paa Grene af *Salix cinerea.*
64. **Lophodermium arundinaceum** (Schrader) Chevallier. — Paa døde Straa af *Deschampsia flexuosa, Sieglingia decumbens, Poa pratensis* og *Dactylis glomerata.*
65. — **caricinum** (Rob.) Duby. — Paa *Carex rostrata.*
66. — **juniperinum** (Fr.) de Not. — Paa Naale af *Juniperus communis.*
67. — **melaleucum** (Fr.) de Not. — Paa Blade af *Vaccinium vitis idaea.*
68. **Macropodia macropus** (Bull.) Fuck. — I Krattene. Sj.
69. **Massaria macrospora** (Desm.) Sacc. — Paa døde Bøgegrene. M. alm.
70. **Melanconis stilbostoma** (Fr.) Tul. — Paa døde Birkegrene.
71. **Melanomma pulvis pyrius** (Pers.) Fuck. — Paa Grene af *Salix aurita.*
72. **Melogramma spiniferum** (Walh.) de Not. — Paa den nederste Del af Stammen paa syge eller døde Bøge.
73. **Mollisia cinerea** (Batsch) Karst. — Paa Eg, Birk, Bøg og Pil.
74. — **vulgaris** (Fuck.) Rehm. — Paa Kogler af Bjergfyr.
75. **Mycosphaerella aquilina** (Fr.) Schroet. — Paa *Pteridium aquilinum.*
76. — **fagi** (Auersw.). — Paa døde Bøgeblade.
77. — **ignobilis** (Auersw.). — Paa *Corynephorus canescens.*
78. — **lineolata** (Rob. et Desm.) Schroet. — Paa *Nardus strictus.*
79. — **maculiformis** (Pers.) Schroet. — Paa døde Egeblade.
80. — **polypodii** (Rabh.) Fuck. — Paa *Polypodium vulgare.*
81. — **recutita** (Fr.) Joh. — Paa *Molinia coerulea.*

82. **Mycosphaerella vaccinii** (Cooke) Schroet. — Paa Blade af *Vaccinium myrtillus.*
83. **Naevia diminuens** (Karst.) Rehm. — Paa *Carex pilulifera.*
84. — **ignobilis** (Karst.) Rehm. — Paa *Carex pilulifera.*
85. **Nectria cinnabarina** (Tode) Fr. — Paa syge og døde Grene af *Frangula alnus.*
86. — **ditissima** Tul. — Paa levende Bøgegrene, hvor Svampen frembringer Knuder med dybe Kræftsaar. Perithecierne sidder i smaa Hobe omkring Saarene.
87. **Niptera fallens** (Karst.) Rehm. — Paa *Calluna vulgaris.*
88. — **melanophaea** Rehm. — Paa døde Blade af *Carex arenaria.*
89. — **phaea** Rehm. — Paa døde Stængler af *Juncus effusus,*
90. **Ophiobolus acuminatus** (Sow.) Duby. — Paa døde Stængler af *Cirsium palustre.*
91. — **erythropus** (Riess) Winter. — Paa Stængler af *Urtica dioeca.*
92. — **tenellus** (Auersw.) Sacc. — Paa Stængler af *Rumex crispus.*
93. **Orbilia coccinella** (Somm.) Karst. — Paa døde Pilegrene.
94. — **luteo-rubella** (Nylander) Karst. — Paa Bark af døde Pilegrene.
95. — **rubella** (Pers.) Karst. — Paa døde Grene af Pil.
96. — **vinosa** (Alb. et Schw.) Karst. — Paa afbarkede Egegrene.
97. **Phaeosphaerella pheidasca** (Schroet.) Sacc. — Paa *Juncus effusus.*
98. **Phialea cyathoidea** (Bull.) Gill. — Paa døde Stængler af *Cirsium palustre.*
99. **Phragmonaevia macrospora** Karst. — Paa *Juncus effusus.*
100. **Phyllachora junci** (Fr.) Fuck. — Paa døde Stængler af *Juncus effusus.*
101. **Pitya cupressi** (Batsch) Rehm. — Paa udgaaede Grene og Naale af *Juniperus communis* i Korsdalen.
102. **Platystomum compressum** (Pers.) Trevisan. — Paa døde Grene af Bøg, Tyst og Pil.
103. **Pleomassaria holoschista** (Berk. et Br.) — Paa døde Grene af *Alnus glutinosa.* Denne Art afviger fra *P. siparia,* som den ligner, ved at have: 1) spredte Perithecier, 2) mindre Perithecier, 3) mindre Sække og 4) mindre Sporer.
104. — **siparia** (Berk. et Br.). — Paa Grene af *Betula* sp. Perithecierne er tæt samlede paa det nederste Grenstykke.
105. **Pleospora gigaspora** Karst. (syn. *Pl. gigantasca* Rostr.). — Paa døde Stængler af *Knautia arvensis.* Her i Europa ellers kun fundet paa Svalbard og Island.
106. — **herbarum** (Pers.) Rabh. — Paa døde Stængler af urteagtige Planter. M. alm.
107. — **infectoria** Fuck. — Paa *Deschampsia caespitosa* og *D. flexuosa.*
108. — **rubicunda** Niessl. — Paa døde Stængler af *Juncus effusus.*
109. — **vagans** Niessl. — Paa visne Græsstraa.
110. — **vagans** var. **airae** Niessl. — Paa *Nardus strictus.*
111. — **vulgaris** Niessl. — Paa *Rumex crispus* og *Euphrasia gracilis.*

112. **Pocosphaeria sp.** — I Langdalen paa forvitrede Stængler af *Juncus effusus*. Perithecierne indsænkede i Substratet. Peritheciet beklædt med udstaaende brune Børster. Sporerne hyaline, først 2-rummede, senere 4-rummede og til sidst 6- til 8-rummede, indsnørede ved Skillevæggene af 1. og 2. Orden.
113. **Propolis faginea** (Schrad.) Karst. Paa Bøg, Pil, Tyst og Eg.
114. — **rhodoleuca** (Somm.) Fr. — Paa Fyrrekogler. T. alm.
115. **Pseudoplectania melaena** (Fr.) Sacc. — Paa Pinde i Plantagerne.
116. **Pseudovalsa longipes** (Tul.) Sacc. — Paa døde Grene af Eg. Sj.
117. **Rhopographus pteridis** (Sow.) Nitschke. — Paa *Pteridium aquilinum*.
118. **Rosellinia aquila** (Fr.) de Not. — Paa Bøgepinde.
119. **Stictis arundinacea** Pers. var. **junci** Karst. — Paa *Juncus effusus*.
120. **Trematosphaeria subferruginea** Fuck. — Paa halvraadne Egegrene. Perithecierne indsænkede i det frønnede Ved. Mundingen kegleformig og fremragende. Sporerne klare, 4-cellede, uden Indsnøringer, 25—30 × 6 μ.
121. **Valsa ambiens** (Pers.) Fr. — Paa døde Bøgegrene.
122. — **Auerswaldii** Nitschke. — Paa døde Grene af *Frangula alnus*.
123. — **juniperina** Cooke. — Paa døde Grene af *Juniperus communis*.
124. — **pustulata** Auersw. — Paa døde Bøgegrene.
125. — **salicis** (Fück.) Wint. — Paa døde Grene af *Salix aurita*.
126. **Venturia inaequalis** (Cooke) Schroet. — Paa døde Blade af *Populus tremula*.
127. **Xylaria hypoxylon** (L.) Grev. — Paa Træstubbe, men sjælden, da der kun er faa Træstubbe i Krattene.
128. **Zignoella fallax** Sacc. — Paa døde Bøgegrene.
129. — **ovoidea** (Fr.) Sacc. — Paa døde Grene af *Frangula alnus*.

IV. Protobasidiomycetes.

130. **Chrysomyxa empetri** (Pers.) Schroet. — Paa døde Stængler af *Empetrum*.
131. **Cintractia caricis** (Pers.) Magn. — Paa *Carex arenaria*.
132. **Coleosporeum campanulae** (Pers.) Léveillé. — Paa *Campanula rotundifolia*.
133. — **euphrasiae** (Schlum.) Winter. — Paa *Euphrasia gracilis*.
134. — **melampyri** (Reb.) Karst. — Paa *Melampyrum vulgatum*.
135. — **tussilaginis** (Pers.) Léveillé. — Paa *Tussilago farfarus*.
136. **Entyloma linariae** Schroet. — Paa *Linaria vulgaris*.
137. **Exidia glandulosa** (Bull.) Fr. — Paa døde Bøge- og Egegrene.
138. — **recisa** Fr. — Paa døde Pilegrene.
139. **Gymnosporangium juniperinum** Fr. — Paa *Sorbus aucuparia*.
140. **Melampsora tremulae** Tul. — Paa døde Blade af *Populus tremula*.
141. **Phragmidium obtusum** (Pers.) Schm. et Kunze. — Paa *Potentilla erecta*.
142. **Puccinia acetosae** (Schum.) Koernicke. — Paa *Rumex acetocella*.
143. — **anthoxanthi** Fuck. — Paa *Anthoxanthum odoratum*.

144. **Puccinia cirsii** Lasch. — Paa *Cirsium palustre.*
145. — **coronata** (Corda) Kleb. — Paa *Agrostis vulgaris.*
146. — **deminuta** Vleugel. — Paa *Galium palustre.*
147. — **divergens** Bubák. — Paa *Carlina vulgaris.*
148. — **graminis** Pers. — Paa *Agrostis alba.*
149. — **hieracii** Martins. — Paa *Hieracium umbellatum.*
150. — **holcina** Eriksson. — Paa *Holcus lanatus.*
151. — **hypochoeridis** Magn. — Paa *Hypochoeris maculata.*
152. — **hyoseridis** (Schum.) Liro. — Paa *Hypochoeris maculata* og *H. radicata.*
153. — **lolii** Nielsen. — Paa *Lolium perenne* og *Holcus lanatus.*
154. — **pimpinellae** (Strauss) Mart. — Paa *Pimpinella saxifraga.*
155. — **punctata** Link. — Paa *Galium verum.*
156. — **suaveolens** (Pers.) Rostr. — Paa *Cirsium arvense.*
157. **Puccinastrum vacciniorum** (Link) Lagerh. — Paa *Vaccinium myrtillus.*
158. **Uromyces armeriae** (Schlecht.) Léveillé. — Paa *Armeria vulgaris.*
159. — **scleranthi** Rostr. — Paa *Scleranthus perennis.*

V. Autobasidiomycetes.

160. **Amanita mappa** (Batsch) Fr. — I Krattene. H. h.
161. — **muscaria** (L.) Fr. — I Plantagerne. Alm.
162. — **porphyria** Alb. et Schw. — I Krattene. H. h.
163. — **rubescens** (Pers.) Fr. — I Krattene. Alm.
164. — **virosa** Fr. — I Krattene ved Korsdalen paa humusrige Steder. T. alm.
165. **Amanitopsis vaginata** (Bull.) Roze var. **fulva** (Schaeff.). — I Krattene. T. alm.
166. **Armillaria mellea** (Vahl) Fr. — Ved Hegnspæle og i Krattene. T. alm.
167. **Bolbitius vitellinus** (Bull.) Fr. — Ved Vejkanter. H. h.
168. **Boletopsis lutea** (L.) Hennings. — I Plantagerne. Alm.
169. **Boletus edulis** (Bull.) Fr. — I Udkanten af Plantagerne. Alm.
170. — **erythropus** (Pers.) Quélet. — I Krattene. H. h.
171. — **piperatus** (Bull.) Fr. — I Plantagerne. Alm.
172. — **scaber** Bull. — I Krattene. Alm.
173. — **subtomentosus** L. — Baade i Krattene og i Plantagerne. Alm.
174. **Bovista plumbea** Fr. — Paa de tidligere dyrkede Marker. H. h.
175. **Calocera viscosa** (Pers.) Fr. — Paa Granstubbe i Plantagerne. Alm.
176. **Cantharellus aurantiacus** (Wulfen) Fr. (syn. *Clitocybe aurantiacus* (W.) Studer). — I Plantagerne omkring Stubbe af Fyr og Gran. Alm.
177. — **cibarius** Fr. — I Krattene. Alm.
178. — **infundibuliformis** (Scopoli) Fr. — I Krattene. Alm.
179. **Claudopus sphaerosporus** (Patouillard) n. n. — Paa Grene af Løvtræer.

Syn. *Claudopus variabilis* (Pers.) Smith var. *sphaerosporus* Patouillard.

— Der er saa stor Forskel paa de aflange og glatte Sporer hos *Cl. variabilis* og paa de næsten kuglerunde og piggede Sporer hos *Cl. sphaerosporus*, at de ikke kan henregnes til én Art.

180. **Clavaria abietina** (Pers.) Fr. — Paa Naaledækket i Plantagerne. Alm.
181. — **argillacea** (Pers.) Fr. — I Plantagerne og paa Heden. Alm.
182. — **condensata** Fr. — Under *Juniperus communis*. H. h.
183. — **cristata** Holmsk. — I Krattene omkring Bøg og Eg. T. alm.
184. — **inaequalis** Müller. — I Krattene mellem Mos og Græs. Sj.
185. — **rugosa** (Bull.) Fr. — I Krattene i Smaaflokke. H. h.
186. **Clitocybe clavipes** (Pers.) Fr. — I Plantagerne og i Krattene. T. alm.
187. — **infundibuliformis** (Schaeff.) Fr. — Mellem Løvet i Bøgekrattene. Alm.
188. — **inversa** (Scop.) Fr. — I Plantagerne. Alm.
189. — **odora** (Bull.) Fr. — Mellem Løvet i Krattene. H. h.
190. — **phyllophila** Fr. — Mellem Løvet i Krattene. Alm.
191. — **pityophila** (Fr.) Gill. — Paa Naalebunden i Plantagerne. H. h.
192. — **squamulosa** (Pers.) Fr. — Paa Naalebunden og blandt Mos i Plantagerne. Alm. Denne Tragthat, der af Quélet opfattes som en Varietet af *C. infundibuliformis*, er sikkert en god Art, thi foruden den habituelle Forskel er der ogsaa Lokalitets- og Tidsforskel. Medens *C. infundibuliformis* vokser i Løvskov eller blandet Skov og udvikler Frugtlegemer fra August til November, er *C. squamulosa* en udpræget Naaleskovssvamp, der er hyppigst fra Maj til September.
193. — **tornata** Fr. — I Plantagerne. Alm.
194. — **tuba** Fr. — I Fyrreplantagen paa Vestsiden af Langdalen.
195. — **vibecina** Fr. — I Plantagerne. H. h.
196. **Collybia asema** (Fr.) Gill. — I Krattene. Alm.
197. — **butyracea** (Bull.) Fr. — I Plantagerne. Alm.
198. — **cirrhata** (Schum.) Fr. — I Krattene mellem henraadnende Blade. H. h.
199. — **confluens** (Pers.) Fr. — I Krattene mellem henraadnende Blade. H. h.
200. — **conigena** (Pers.) Quélet. — I Plantagerne paa Fyrrekogler. Alm.
201. — **dryophila** (Bull.) Fr. — I Bøgekrattene. Alm.
202. — **dryophila** (Bull.) var. **funicularis** Fr. — Mellem vaadt Mos omkring Ene og Pil i Langdalen. Sj.
203. — **stipitaria** Fr. — Paa Pinde, visne Stængler og Straa. I Langdalen.
204. — **tenacella** (Pers.) Fr. — I Plantagerne paa begravede Grankogler. Alm.
205. — **tesquorum** Fr. sensu Lange. — I Udkanten af Plantagerne. H. h.
206. — **velutipes** (Curt.) Quél. — Paa Pilestammer.
207. **Coprinus atramentarius**. — Vejkanter og Hegnspæle. T. alm.
208. — **hemerobius** Fr. — Mellem Græs paa Vejrabatter.
209. — **micaceus** (Bull.) Fr. — Ved Hegnspæle og Vejkanter. Alm.
210. — **picaceus** (Bull.) Fr. — I Krattene. H. h.

211. **Corticium comedens** (Nees) Fr. — Paa nedfaldne Bøgegrene.
212. — **flocculentum** Fr. — Paa døde Grene af *Populus tremula.* syn. *Cytidia flocculenta* (Fr.) Hoehn. et Litsch.
213. — **giganteum** Fr. — Paa Granstubbe. T. alm.
214. — **incarnatum** (Pers.) Fr. — Paa Grene af Bøg og Tyst. Alm.
215. — **juniperi** Karst. — Paa Grene og Stammer af *Juniperus communis.*
216. — **quercinum** (Pers.) Fr. — Paa nedfaldne Egegrene. Alm.
217. **Cortinarius acutus** (Pers.) Fr. — I Krattene. H. h.
218. — **alboviolaceus** (Pers.) Fr. — I Krattene. H. h.
219. — **anomalus** Fr. — I Krattene. Alm.
220. — **anthracinus** Fr. — Under Ene i Korsdalen. Sj.
221. — **caninus** Fr. — Blandt Græs i Udkanten af Plantagerne. T. alm.
222. — **cinnamomeus** (L.) Fr. — I Plantagerne. Alm.
223. — **decipiens** (Pers.) Fr. — I Plantagerne mellem Mos. T. alm.
224. — **elatior** Fr. — I Krattene under Bøg og Asp. Alm. Det er den ægte Fries'ske *C. elatior;* Hatten er indtil 10 cm bred, Stokken 15—20 cm høj og 3 cm tyk. De fleste Steder her i Landet ses i vore Bøgeskove kun en Dværgform af denne Art.
225. — **flexipes** Fr. — I Krattene baade under Eg og Bøg. Alm.
226. — **gentilis** Fr. — I Plantagerne. H. h.
227. — **impennis** Fr. — I Plantagerne ved Granstubbe. H. h.
228. — **incisus** (Pers.) Fr. — I Krattene. T. sj.
229. — **miltinus** Quél. — Under Ene i Langdalen. T. sj.
230. — **multiformis** Fr. — I Bøgekrattene og Plantagerne. H. h.
231. — **obtusus** Fr. — Mellem Mos i Plantagerne. Alm.
232. — **purpurascens** Fr. — Baade i Plantagerne og Krattene. T. sj.
233. — **rigens** (Pers.) Fr. — I Plantagerne. H. h.
234. — **stemmatus** Fr. — Under Pile i Langdalen. Sj.
235. — **torvus** Fr. — I Krattene paa Dynger af halvraaddent Løv. H. h.
236. **Crepidotus mollis** (Schaeff.) Fr. — Paa Træstubbe i Bøgekrattene. Sj.
237. **Crucibulum vulgare** Tul. — Paa nedfaldne Grene og visne Stængler. Alm.
238. **Cyathus olla** (Batsch) Pers. — Paa visne Plantedele og paa sandet Jord. Sj.
239. **Dacryomyces deliquescens** (Bull.) Duby. — I Krattene og Plantagerne særlig paa afbarkede Grene. Alm.
240. **Exobasidium vaccinii** (Fuck.) Woronin. — Paa *Vaccinium vitis idaea.* Alm.
241. **Galera hypnorum** (Schrank) Fr. — Blandt Mos i Plantagerne. Alm.
242. — **hypnorum** var. **rubiginosa** Pers. — Blandt Mos i Plantagerne. H. h.
243. — **mycenopsis** Fr. — Baade i og udenfor Plantagerne blandt Mos. Alm.

244. **Gomphidius glutinosus** (Schaeff.) Fr. — I Plantagerne. Alm.
245. **Hebeloma crustuliniforme** (Bull.) Fr. — I hele det træbevoksede Omraade. Alm.
246. **Hydnum auriscalpium** (L.) Fr. — Paa Fyrrekogler i Plantagen. H. h.
247. — **imbricatum** (L.) Fr. — I Plantagerne. H. h.
248. — **repandum** (L.) Fr. — I Krattene. T. alm.
249. **Hygrophorus agathosmus** Fr. — I Plantagerne. Alm.
250. — **chlorophanus** Fr. — Paa de lave Græsmarker mellem Krattene. T. sj.
251. — **coccineus** (Schaeff.) Fr. — Mellem Græs ved Vejkanter. H. h.
252. — **conicus** (Scop.) Fr. — Paa den udlejede Græsmark. T. alm.
253. — **hypothejus** Fr. — Mellem Fyrrenaale i Plantagerne. Alm.
254. — **miniatus** Fr. — Paa Overdrev. Alm.
255. — **niveus** (Scop.) Fr. — Paa græsbevoksede Pletter omkring Plantagerne. Alm.
256. — **penarius** Fr. — I Krattene. H. h.
257. — **puniceus** Fr. — Paa græsbevoksede Pletter i Heden. Sj.
258. — **vitellinus** Fr. — Blandt *Hypnum squarrosum* paa Skraaninger langs den gamle Sæbyvej. Sj.
259. **Hypholoma capnoides** Fr. — Omkring Granstubbe. M. alm.
260. — **fascicularis** (Huds.) Fr. — I Krattene og ved Hegnspæle. T. alm.
261. — **sublateritium** (Schaeff.) Fr. — Omkring Hegnspæle. T. alm.
262. **Inocybe Cookei** Bres. — I Plantagerne. H. h.
263. — **decipiens** Bres. — Langs græsbevoksede Vejkanter i Plantagerne. H. h.
264. — **deglubens** Fr. var. **trivialis** Karst. — Under Ene i Korsdalen. H. h.
265. — **descissa** Fr. — Baade i Plantagerne og i Krattene. Alm.
266. — **eutheles** Berk. et Br. — I Plantagerne. H. h.
267. — **geophylla** (Sow.) Fr. — I Plantagerne og i Krattene. H. h.
268. — **lacera** Fr. — Langs Veje gennem Plantagerne. T. alm.
269. — **lanuginosa** (Bull.) Karst. — Paa Stubbe i Plantagerne. Sj.
270. — **lucifuga** Fr. — Paa Naalebunden i Plantagerne. H. h.
271. — **petiginosa** (Fr.) Gill. — I Krattene under Bøge. H. h.
272. — **posterula** Britz. sensu Lange. — I Plantagerne. Sj.
273. — **praetervisa** Quél. — Baade i Krattene og i Plantagerne. H. h.
274. — **relicina** Schroet. (non Fr.). — Ved Vejkanter i Plantagerne. H. h.
275. **Laccaria laccata** (Scop.) Berk. et Br. — I Plantagerne. Alm.
276. — — var. **amethystina** Bolt. — I Krattene. Alm.
277. **Lactarius aurantiacus** (Fl. D.) Fr. — I Plantagerne. H. h.
278. — **blennius** Fr. — I Krattene. Alm.

279. **Lactarius deliciosus** (L.) Fr. — I Plantagerne. H. h.
280. — **glyciosmus** Fr. — I Krattene under Birk. T. sj.
281. — **pallidus** (Pers.) Fr. — I Krattene under Bøg. H. h.
282. — **quietus** Fr. — I Krattene under Eg. T. sj.
283. — **subdulcis** (Pers.) Fr. — I Krattene. Alm.
284. — **vietus** Fr. — Under Pile og Birke i Krattene. H. h.
285. — **zonarius** (Bull.) Fr. — Under Bøg i Krattene. Sj.
286. **Lepiota amianthina** (Scop.) Fr. — I Plantagerne. Alm.
287. — **carcharias** (Pers.) Fr. — I Plantagerne og i Langdalens Bregnekrat.
288. — **clypeolaria** (Bull.) (Quél. — I Krattene. H. h.
289. — **granulosa** (Batsch.) Fr. — I Plantagerne. T. alm.
290. **Leptoglossum glaucum** (Batsch.) Karst. — I Plantagerne paa Mosser. Sj.
291. **Leptonia sericella** (Fr.) Quél. — Paa Græspletter i Heden. Alm.
292. **Lycoperdon caelatum** (Bull.) Fr. — Paa den udlejede Græsmark. Alm.
293. — **furfuraceum** (Schaeff.) Sacc. — Paa Græspletter. Alm.
294. — **gemmatum** Batsch. — I Plantagerne og i Krattene. Alm.
295. — **pyriforme** (Schaeff.) Pers. var. **exipuliforme** Desm. — I Plantagerne. T. alm.
296. **Marasmius androsaceus** (L.) Fr. — Paa nedfaldne Naale i Plantagerne. Alm.
297. — **epiphyllus** Fr. — I Krattene paa visne Blade og Bladstilke. Alm.
298. — **fuscopurpureus** (Pers.) Quél. — I Krattene. H. h.
299. — **oreades** (Bolt.) Fr. — Langs Vejkanter. Alm.
300. — **perforans** (Hoff.) Fr. — Paa Naalebunden i Plantagerne. Alm.
301. — **peronatus** (Bolt.) Fr. — Baade Krattene og Plantagerne. H. h.
302. — **ramealis** (Bull.) Fr. — Paa nedfaldne Grene af Naale- og Løvtræer.
303. — **recubans** Quél. — Paa nedfaldne Blade af Bøg, Eg og Pil. H. h.
304. — **rotula** (Scop.) Fr. — Paa halvraadne Kviste. H. h.
305. — **scorodonius** Fr. — Paa aabne Pladser i Plantagerne. Alm.
306. **Mycena alcalina** Fr. — Blandt Mos i Krattene og i Plantagerne. T. alm.
307. — **citrinomarginata** Gill. — Under Ener i Langdalen. H. h.
308. — **corticola** (Pers.) Quél. — Paa mosdækkede Egegrene. H. h.
309. — **elegans** (Pers.) Fr. — I Smaaflokke paa Naaledækket. H. h.
310. — **epipterygia** (Scop.) Fr. — Blandt Mos under Fyr og Gran. Alm.
311. — **galericulata** (Scop.) Fr. — Omkring paa Bøgestubbe. T. sj. paa Grund af Mangel paa Stubbe.
312. — **lactea** var. **pithya** Fr. — Paa Naale af Fyr. H. h.
313. — **polygramma** (Bull.) Fr. — I Krattene. Alm.

314. **Mycena pura** (Pers.) Fr. — Mellem det nedfaldne Løv i Krattene. Alm.
315. — **vitilis** Fr. — Mellem det nedfaldne Løv i Krattene. Alm.
316. — **vulgaris** (Pers.) Fr. — I Plantagerne. Alm.
317. **Nolanea cetrata** (Fr.) Quél. — Baade i Plantagerne og i Krattene. H. h.
318. **pascua** (Pers.) Quél. — Paa aabne Græspletter i Plantagerne. Alm.
319. **Omphalia hepatica** (Batsch) Fr. — Mellem Græs ved Vejkanter i Plantagerne.
320. — **rustica** (Fr.) Quél. — Mellem Lyng paa Vejkanter. H. h.
321. — **umbellifera** (L.) Fr. — Paa sumpet Grund. T. alm.
322. **Panaeolus acuminatus** Fr. — Paa den udlejede Græsmark. H. h.
323. — **campanulatus** (L.) Fr. — Paa Græsmarken. Alm.
324. **Paxillus tricholoma** (Alb. et Schw.) Quél. — I Plantagerne. T. alm.
325. **Phallus impudicus** L. — I Krattene. T. alm.
326. **Pholiota marginata** (Batsch) Fr. — I Plantagerne. T. alm.
327. — **marginata** (Batsch) var. **unicolor** (Vahl). — I Plantagerne. T. alm.
328. — **mutabilis** (Schaeff.) Fr. — Omkring Træstød. T. sj.
329. — **praecox** (Pers.) Fr. — Mellem Mos i Langdalen. T. alm.
330. **Pleurotus mitis** (Pers.) Berk. — Paa Grene af Gran i Plantagerne. Alm.
331. — **salignus** (Pers.) Fr. — Paa *Alnus glutinosa*. Sj.
332. **Pluteus cervinus** (Schaeff.) Fr. — Paa Stubbe i Krattene. Sj.
333. **Polyporus adustus** (Willd.) Fr. — Paa Træstød i Krattene. Sj.
334. — **amorphus** (Fr.) Schroet. — I Plantagerne paa Stubbe af Fyr. Alm.
335. — **annosus** Fr. — Et Par Steder paa Granstubbe i Plantagerne.
336. — **applanatus** (Pers.) Fr. — Paa Stubbe af Asp i Krattene. Sj.
337. — **varius** (Pers.) Fr. — Paa Stammen af en levende Bøg i Krattet paa Østsiden af Langdalen.
338. — **versicolor** (L.) Fr. — Paa Stubbe i Krattene. T. sj.
339. **Psilocybe bullacea** (Bull.) Fr. — Paa Vejkanter. H. h.
340. **Russula adusta** (Pers.) Fr. — I Krattene. Alm.
341. — **cyanoxantha** (Schaeff.) Fr. — I Krattene. H. h.
342. — **emetica** subsp. **atropurpurina** Singer. — I Krattene ved Foden af Korsdalens Skraaninger.
343. — **fellea** Fr. — I Krattene. Alm.
344. — **fragilis** (Pers.) Fr. — I Bøgekrattene. Alm.
345. — **lutea** (Huds.) Fr. — I Krattene. T. sj.
346. — **nauseosa** (Pers.) Fr. sensu Bres. — I Plantagerne. T. alm.
347. — **nigricans** (Bull.) Fr. — I Krattene. H. h.
348. — **pectinata** (Bull.) Fr. — I Krattene. H. h.
349. — **puellaris** Fr. — I Krattene. T. sj.
350. — **solaris** Ferdinandsen et Winge. — I Bøgekrattene. H. h.
351. — **vesca** (Fr.) Romell. — I Krattene. T. alm.
352. **Solenia stipitata** Fuck. — Paa døde Grene af Bøg og Birk i Krattene.

353. **Stereum crispum** (Pers.) Schroet. — Paa Stubbe af *Picea alba*. T. alm.
354. — **purpureum** Pers. — I Krattene paa syge Træstammer. H. h.
355. — **rugosum** Pers. — Paa Træstubbe i Krattene. H. h.
356. **Stropharia aeruginosa** (Curt.) Karst. — I Krattene. H. h.
357. — **semiglobata** (Batsch) Fr. — Paa Græsmarken. T. alm.
358. **Suillus cyanescens** (Bull.) Karst. — Paa sandede Skrænter i Hulveje. T. sj.
359. **Thelephora terrestris** (Ehrh.) Fr. — Paa Jordbunden i Plantagerne. Alm.
360. **Tricholoma equestre** (L.) Fr. — I Fyrreplantagen paa Vestsiden af Langdalen.
361. — **nudum** (Bull.) Fr. — I Krattene. T. alm.
362. — **pseudoflammula** Lange. — I smaa Flokke under Ene i Korsdalen.
363. — **striatum** (Schaeff.) Schroet. — Paa nøgen Jord i Plantagerne. H. h.
364. — **ustale** Fr. — I Bøgekrattene. H. h.
365. — **vaccinum** (Pers.) Fr. — I Plantagerne. T. alm.
366. **Typhula juncea** (Fr.) Schroet. — Paa sammenhobede Blade i Krattene. T. alm.

FUNGI IMPERFECTI.

367. **Actinothyrium graminum** Fr. — Paa *Molinia coerulea*.
368. **Arthrinium caricicola** Fr. — Paa *Carex ericetorum*.
369. **Asterosporium Hoffmanni** Kunze. — Paa døde Birkegrene.
370. **Camarosporium aequivocum** (Pass.) Sacc. — Paa *Artemisia campestris*.
371. — **phragmites** Brun. — Paa *Deschampsia flexuosa*.
372. **Chaetozythia pulchella** Karst. — Paa Bark af *Juniperus communis*.
373. **Coniothyrium olivaceum** Bonorden. — Paa *Salix aurita*.
374. **Coryneum Kunzei** Corda. — Paa døde Egegrene.
375. **Dinemasporium graminum** Leveillé. — Paa *Agrostis alba*.
376. **Diplodia rubi** Fr. — Paa døde Grene af *Rubus idaeus*.
377. **Fusarium incarnatum** (Desm.) Sacc. — Paa Blomster af *Stellaria graminea*.
378. **Gloeosporium tremulae** (Lib.) Pass. — Paa Blade af *Populus tremula*.
379. **Hadrotrichum microsporum** Sacc. — Paa *Agrostis alba*.
380. **Hendersonia arundinacea** (Desm.) Sacc. — Paa *Agrostis alba* og *Dactylis*.
381. **Leptostromella aquilina** Massal. — Paa *Pteridium aquilinum*.
382. **Leptothyrium alneum** (Fr.) Sacc. — Paa Blade af *Alnus glutinosa*.
383. — **ligitiosum** (Desm.) Sacc. — Paa *Pteridium aquilinum*.
384. **Microdiplodia narthecii** (Sacc.) Allesch. — Paa *Narthecium ossifragum*.
385. **Monochaetia juniperi** (Rost.) Sacc. — Paa visne Naale af *Juniperus communis*.
386. **Oidium quercinum** Thüm. — Paa *Quercus robur*.
387. **Ovularia gnaphalii** Sydow. — Paa *Gnaphalium silvaticum*.
388. — **sphaeroidea** Sacc. — Paa *Lotus uliginosus*.

389. **Ovularia veronicae** (Fuck) Sacc. — Paa *Veronica* sp.
390. **Phoma acuta** Fuck. — Paa døde Stængler af *Urtica dioeca.*
391. — **albicans** (Desm.) Sydow. — Paa *Hypochoeris radicata.*
392. — **ruborum** West. — Paa døde Stængler af *Rubus idaeus.*
393. **Phyllosticta leptidea** (Fr.) Allesch. — Paa Blade af *Vaccinium vitis idaea.*
394. **Placosphaeria junci** Bubák. — Paa *Juncus effusus* og *J. conglomeratus.*
395. **Ramularia epilobii palustris** Allesch. — Paa *Epilobium palustre.*
396. **Rhabdospora hypochoeridis** Allesch. — Paa *Hypochoeris maculata.*
397. — **junci** (Desm.) Allesch. — Paa *Juncus effusus.*
398. — **pulsatillae** Sydow. — Paa *Pulsatilla pratensis.*
399. — **solidaginis** Cooke et Ellis. — Paa *Solidago virga-aurea.*
400. — **salicinum** (Pers.) Fr. — Paa *Salix aurita.*
401. **Scolecosporium fagi** Lib. — Paa Bøgegrene sammen med *Massaria macrospora.*
402. **Septoria hydrocotyles** Desm. — Paa *Hydrocotyle vulgaris.*
403. — **hyperici** Desm. — Paa *Hypericum maculatum.*
404. — **populi** Desm. — Paa Blade af *Populus tremula.*
405. — **tormentilla** Desm. — Paa *Potentilla erecta.*
406. — **virgaurea** Desm. — Paa Blade af *Solidago virga-aurea.*
407. **Stagonospora subseriata** (Desm.) Sacc. — Paa *Molinia coerulea.*
408. — **vexata** Sacc. — Paa Straa af *Deschampsia caespitosa.*
409. **Vermicularia dematium** Fr. — Paa *Scleranthus perennis* og *Armeria vulgaris.*

Et pollendiagram fra Karupfladen.

Af

H. Jonassen.

Summary: A pollendiagram from Karupfladen.

Da Dalgas i 1867[1]) og senere[2]) udtrykte sin opfattelse af de jyske hedesletters vegetationshistorie i følgende ord: »det kan anses som givet, at den faste Hede mellem Hedemoserne virkelig har baaret Skov«[2]), rejste han dermed et spørgsmaal, som endnu ikke kan siges at være tilfredsstillende løst. Spørgsmaalet har jævnlig været behandlet og standpunkterne stærkt delte.

Sarauw[3]) kom til en ganske anden opfattelse end Dalgas efter at have undersøgt 48 gravhøje, hvoraf de ældste er fra yngre stenalder, og fundet de fleste liggende paa al; han slutter heraf, at »heden maa have haft en ikke ringe udbredelse i oldtiden saavel paa fladerne som paa bakkeøerne og højdedragene«[3]). Hans opfattelse deltes af Warming[4]), der mente, at lyngheden er et oprindeligt og gammelt samfund, ældre end skoven; mange steder, særlig paa hedefladerne, har den efter hans opfattelse holdt sig lige fra tiden før skovvegetationen begyndte.

I 1924 kom P. E. Müller's arbejde om de jyske hedesletters naturhistorie[5]). Han behandler her jordbundsforholdene paa hedefladerne og hævder, at »Hedeslettens Jordbunds Beskaffenhed.... er et Produkt af klimatiske Faktorer, der forlængst har ophørt at

---

[1]) E. Dalgas: Geogr. Billeder fra Heden. 1867.

[2]) E. Dalgas: Fortids- og Fremtidsskovene i Jyllands Hedeegne. — Hedeselskabets Tidsskrift 1883, 1884 og 1885.

[3]) Georg L. Sarauw: Lyngheden i Oldtiden (i Aarbog for nord. Oldk. og Hist. 1898. II. Række. Bd. 13).

[4]) E. Warming: Den danske Planteverdens Historie. 1904.

[5]) P. E. Müller: De jyske Hedesletters Naturhistorie. 1924.

virke«. Han mener, at hedens forudsætning, alen, er dannet i tundratiden, og at lyngheden derfor direkte har afløst tundraen og ikke siden har været fortrængt af andre samfund.

I nyeste tid gaar opfattelsen igen mere i retning af Dalgas' syn. Saaledes hævder i 1927 Oppermann[1]), at »alt dette styrker vor formodning om, at Hedefladerne ikke altid har været træløse, men forhen delvis har baaret Træer og Trægrupper, maaske endog sammenhængende Skove«. I 1932 giver han sin opfattelse af, hvor langt man er naaet i besvarelsen af spørgsmaalet i følgende ord: »Endnu ved vi alt for lidt om Hedefladernes Natur til at kunne sige, at de aldrig indeholder Skovlevninger. Det lidt, vi ved, peger i modsat Retning og opfordrer til nærmere Undersøgelse.«[2]).

De her meddelte studier er det første skridt til en saadan undersøgelse. I April 1934 havde jeg lejlighed til et par dage at opholde mig i Karup og benyttede tiden til en undersøgelse af Kragsø, ca. $4^1/_2$ km vestsydvest for Karup. Naar jeg valgte at begynde undersøgelserne ikke med en mose, men med en sø, skyldes det, at jeg ønskede at benytte mig af det forhold, at pollen af *Calluna* og *Erica*, skønt disse planter er insektbestøvere, i betydelig grad transporteres af vinden[3]). Ericacékurven i et pollendiagram fra en sø paa hedeflade maa derfor blive af betydelig interesse; thi Ericacé-pollenet stammer her udelukkende fra det omgivende land og maa saaledes give et billede af, hvilken rolle lyngheden har spillet her. Anderledes stiller det sig med Ericacékurven i et diagram fra en højmose paa hedeflade; den taler ikke et saa tydeligt sprog; selv om mosens omgivelser ikke altid har været lynghede, vil kurven være kraftig, thi *Calluna* og *Erica* har groet paa selve mosen og givet en lokal tilførsel, og det er ikke muligt at afgøre, hvor stor en del af pollenmængden, der skyldes lokal tilførsel, og hvor stor en del, der stammer fra det omgivende land. Derfor er det heller ikke muligt paa grundlag af Ericacékurven i et højmosediagram at sige noget om lynghedens historie i omegnen. — Disse betragtninger førte til, at jeg valgte at begynde med at undersøge en sø.

---

[1]) A. Oppermann: Fra Skov og Hede. — Særtryk af Hedeselskabets Tidsskrift 1927—29.

[2]) A. Oppermann: Egens Træformer og Racer 1932. S. 110—164.

[3]) At dette er tilfældet, har vist sig ved pollenstatistiske undersøgelser af gytjeprøver taget ved Filsø i 1933 af prof. Knud Jessen og forfatteren. Ericacépollen udgjorde her ca. 50 % af det samlede antal skovtræpollen, skønt prøverne er aflejrede ca. 300 m fra den daværende Søbred.

Som ovenfor omtalt ligger Kragsø paa Karupfladen. Søen med de nærmeste omgivelser ses paa fig. 1. — Syd og sydvest for søen ligger Gedhus Plantage; til de andre sider omgives søen af lyngheder bortset fra nordvest, hvor der findes en lille plantning. Paa nordsiden, som er mest uberørt, strækker lyngen sig helt ned til søen. Denne ligger i en skaalformet lavning i hedefladen omgivet

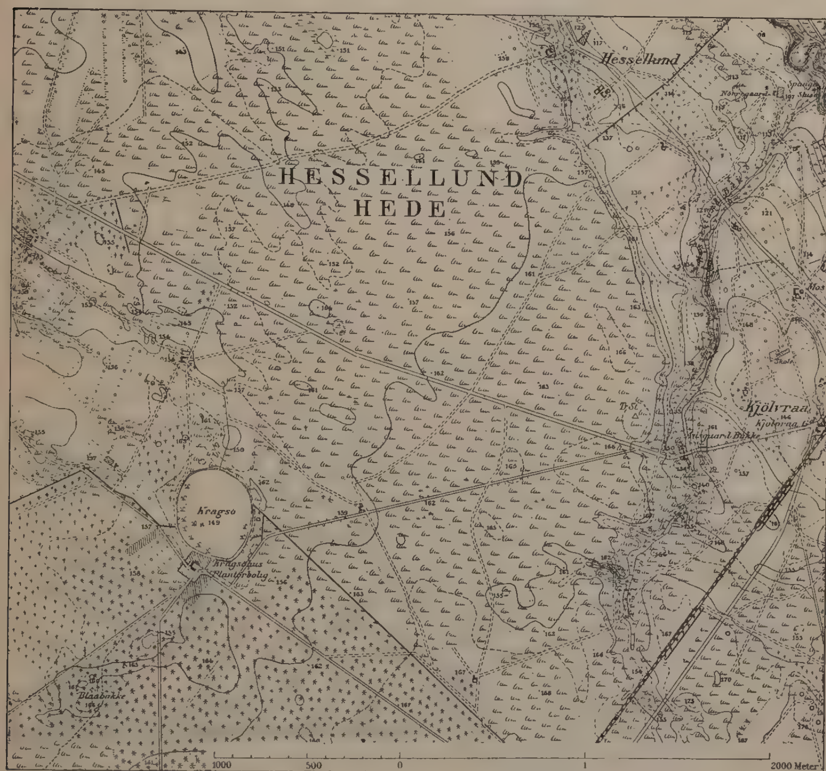


Fig. 1. Udsnit af Geodætisk Instituts Maalebordsblad M 2207. Kragsø med omegn. × Boreprofilet.

langs de tre sider af en vold af flyvesand; volden strækker sig fra vest over nordøst til syd. Den naar sin største højde mod nordøst og staar langs nord- og nordøstsiden af søen med ret brat fald ned til denne, mens faldet nordøst paa mod hedefladen er jævnt og ret svagt; volden taber sig jævnt mod de to ender. Mod sydvest er der ingen flyvesand. Det er øjensynligt, at søen er dannet i en lavning opstaaet ved sandflugt foraarsaget af sydvestlig vind.

Søen er uden tilløb og afløb; den paa kortet angivne rende fra søen mod nord er kunstig; den blev ca. 1900 gravet gennem flyvesandsvolden i den hensigt at udtørre søen; man opgav det, og renden er aldrig blevet saa dyb, at søens vand har kunnet løbe ud, ligesom den heller aldrig har ført vand til søen. Søens vandstand bestemmes af grundvandets højde i den omgivende hede og er som denne stærkt svingende. Ældre folk paa egnen meddeler, at søen i 1857 var helt udtørret. Da jeg besøgte den, var der paa grund af de foregaaende aars ringe nedbør kun ganske lidt vand midt i søen.

Den blottede søbund bestod dels af sand, dels af gytje; sandet fandtes dels som et ret smalt bælte langs randen af søen mod sydvest; det var her noget gytjeblandet, og dels i den vinddisponerede side mod øst og nordøst, hvor hele den blottede bund var dækket af nogle cm sand, der hvilede paa gytje; resten af bunden var sandfri rødbrun gytje. Paa den sandede bund mod øst fandtes en mindre bevoksning af *Phragmites*; mod vest var en adskillig større bevoksning, der inderst bestod af *Phragmites*, yderst af *Scirpus lacuster*; største delen af denne bevoksning stod i gytje.

Paa grund af den stærke udtørring var det umuligt at bruge en baad og paa den blottede bund var det ikke muligt at færdes uden planker. Takket være disse ugunstige forhold og for knap tid, lykkedes det ikke, som det var min plan, at tage en række boringer tværs over søen og fremstille et tværprofil af denne; jeg maatte nøjes med et punktprofil boret op ca. 125 m fra sydvestbredden ud mod søens midte; profilet saa saaledes ud:

A. 0—81 cm: svagt sandet gytje, rød- til sortbrun, med mange rhizomer af *Scirpus lacuster*; frugter af *Potamogeton* spec.

B. 81—190 cm: olivengrøn gytje med en del radiceller; mange frugter af *Potamogeton prælongus* og *P.* sp. Bladfragmenter af *Potamogeton* sp.

C. 190—215 cm: mørkbrun fed gytje; enkelte frugter af *Potamogeton prælongus*.

D. 215 cm +: lyst groft stenfrit sand.

Under boringen toges med 10 cm's mellemrum prøver til pollenundersøgelser. Diagrammet ses fig. 2.

De to ældste prøver (23 og 22) med 56 % *Betula*, 41 % *Pinus*, 3 % *Salix* og *Corylus* lige kommet ind, er dannet i præboreal tid,

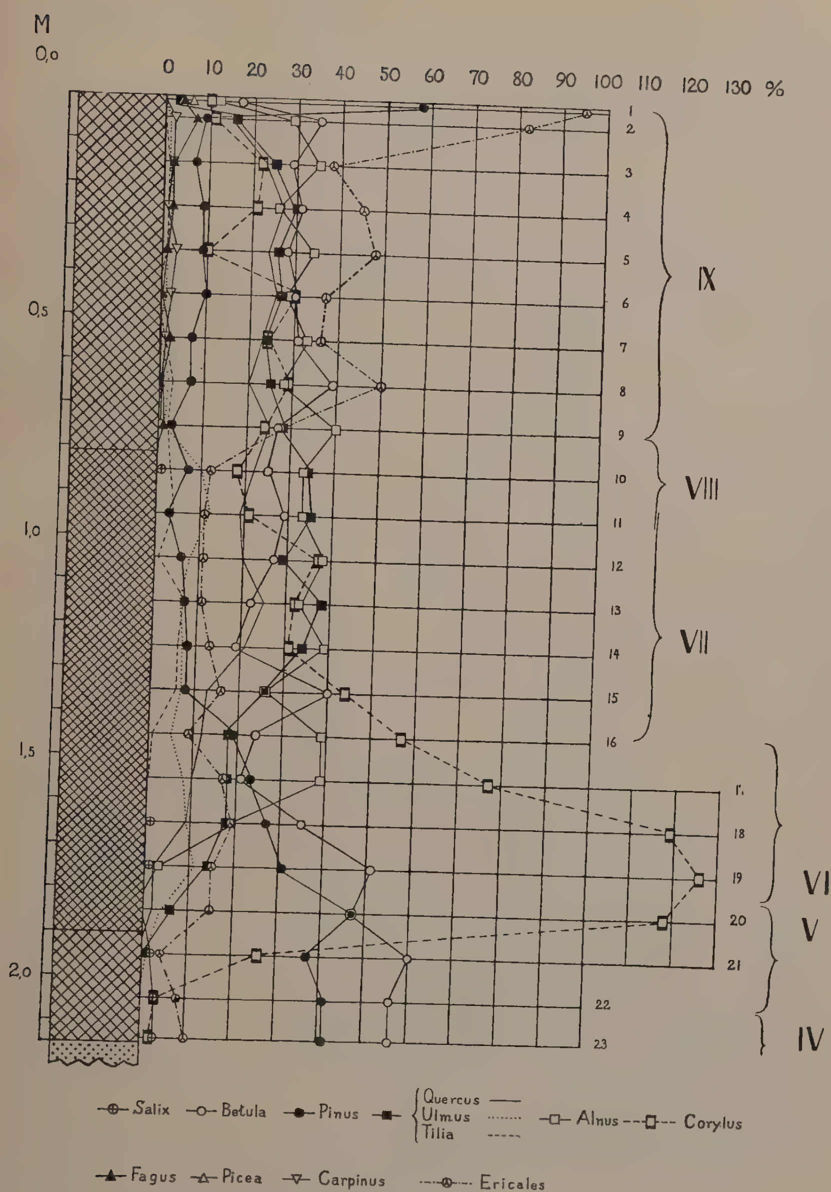


Fig. 2. Pollendiagram fra Kragsø paa Karupfladen. Øverste og nederste signatur detritusgytje, mellemste signatur algegytje.

hører til den zone KNUD JESSEN har kaldet IV[1]), birke-fyrretiden.

I prøve 21 findes det første spor af egeblandingsskovens træer; det er *Ulmus* der, som de fleste andre steder her i landet, optræder først; i 20 kommer *Quercus* ind; samtidig naar Pinuskurven maximum med 47 %; i prøven ovenover har *Corylus* maximum med 127 % og samtidig viser de første spor af *Alnus* sig. Disse spektra, som omfatter zone V og noget af zone VI, danner det diagrambillede, som er typisk for Mulleruptiden[2]). I prøve 19 har Ulmuskurven maximum og de første spor af *Tilia* viser sig; *Tilia* spiller dog først senere en rolle. Fra prøve 20 gaar Pinus-, fra prøve 19 Coryluskurven jævnt tilbage, mens egeblandings- og især Alnuskurven slaar ud: egeskoven vinder terræn paa bekostning af fyrren. Skæringen mellem den tilbagegaaende Pinuskurve og den stigende egeblandingskurve ligger mellem prøve 16 og 15; herover er vi inde i zone VII og VIII, hvor egeblandingsskovens pollen er dominerende sammen med *Alnus* og tildels *Betula*. Af egeblandingsskovens træer er det *Quercus*, som dominerer; *Tilia* er ret stærkt fremtrædende og naar i prøve 13 maximum med 7 %; *Ulmus* naar i prøve 11 sit andet maximum. I hele zone VII gaar Pinuskurven jævnt tilbage, mens den i zone VIII har et lille udslag; *Ulmus* og *Tilia* gaar stærkt tilbage i zone VIII.

I prøve 9 findes det første spor af *Fagus*, der gennem hele zone IX er repræsenteret med 1 til 2 %, bortset fra et lille udslag i prøve 2. Egeblandingskurven er noget svækket og slaar til slut stærkt ind, til 3 % i prøve 1. *Carpinus* findes gennem hele zonen. Pinuskurven slaar noget ud sammenlignet med de foregaaende zoner og i prøve 1 er *Pinus* repræsenteret med 58 %; i denne prøve findes desuden 6 % *Picea*.

Diagrammet indtil zone IX er saa ligt diagrammer fra andre egne af landet, at man ikke kan frigøre sig for tanken om, at egnen omkring søen ikke altid har været lynghede. Denne opfattelse støttes foruden af den meget store pollenfrekvens stærkt af Ericacékurvens forløb[3]). Gennem alle zoner fra IV til og med VIII

---

[1]) KNUD JESSEN: Archeological age determinations in the vegetation history of northern Jylland. — Vil blive publiceret i Acta Archæologica 1935.

[2]) KNUD JESSEN, with assistance of H. JONASSEN: The composition of the forest in north-western Europe in epipalaeolithic time. — Vil blive publiceret i Vidensk. Selsk. Biol. Medd. 1935.

[3]) Tallene er her som for *Corylus* udregnet som procent af det samlede antal skovtræpollen.

overstiger procenten ikke 19, ja i zone VII og VIII ligger procenten mellem 11 og 13 undtagen i prøve 15, hvor den er 16. Samtidig med at bøgen viser sig, hvilket vil sige paa overgangen mellem subboreal og subatlantisk tid, sker der en pludselig forandring i Ericacékurven; den slaar stærkt ud til højre og naar i prøve 8 50 %; den svinger derpaa indtil prøve 3 mellem 50 og 35 % for endelig at slaa helt ud til 95 % i prøve 1.

Skal man paa grundlag af pollendiagrammet drage nogen slutning om vegetationen i Kragsøs omegn, maa det blive, at lyngen ikke her altid har spillet den rolle, som den gør nu og har gjort i de senere Aarhundreder. Udviklingen har som andre steder i landet været den, at birkeskoven er afløst af fyrreskov, som igen er veget for egeblandingsskoven; denne er her ikke blevet fortrængt af bøgen, som maaske aldrig er naaet herud; i stedet for bøgen er lyngen omkring slutningen af bronzealderen og begyndelsen af jærnalderen begyndt at vinde terræn; egeblandingsskoven har dog om end noget svækket klaret sig længe og først i ret sen tid har lyngen helt faaet overhaand, hvilket illustreres af det sidste voldsomme udslag af Ericacékurven og de andre kurvers tilbageslag.

En datering af tidspunktet for dette sidste udslags begyndelse kan maaske faas meget groft ved en udregning af sedimentationens hastighed. Regner vi det første spor af *Fagus* til overgangen mellem bronze- og jærnalder faar vi en aflejring af 75 cm i ca. 2.500 aar, d. v. s. 3 cm i 100 aar gennemsnitlig; regner man at sedimentationen i denne periode har været jævn, vil det sige, at prøve 3 skal stamme fra omkring aar 1400, altsaa sen middelalder. Først efter den tid skulde altsaa skovødelæggelsen for alvor være sat ind.

Skovens tilbagegang viser sig ogsaa i en aftagen af pollenmængden i de øverste lag. Desværre har det ikke været muligt at foretage en sammenligning mellem pollentætheden i de øvre lag og længere nede, hvilket skyldes, at pollenindholdet har været saa overvældende stort, at prøverne har maattet fortyndes mange gange, før det var muligt at foretage en optælling; det var dog ikke nødvendigt at fortynde stærkt i de øverste prøver, som var langt mindre rige paa pollen end de øvrige.

At denne store pollenrigdom skulde skyldes fjærntransport er lidet sandsynligt; bøgekurven er udtryk for den ringe rolle, fjærntransport har spillet. En fjærntransport fra de nærmeste skovklædte bakker vilde næppe heller give et saa normalt diagram; dertil er de forskellige pollens flyveevne for forskellig. Der er næppe

anden forklaring paa diagrammet, end at det afspejler skovens og hedens historie i Kragsøs omegn.

Det store Pinus-udslag i prøve 1 er recent; det er en afspejling af Gedhus plantage, som ligger syd og sydvest for søen; den bestaar ganske overvejende af *Pinus montana*. De første træer i plantagen plantedes 1898; ifølge ovenstaaende udregning af sedimentationshastigheden er der aflejret 1 cm i de sidste 33 aar; plantagen skulde altsaa kunne spores i den første prøve, som er taget ved at »skumme« gytjens overflade. Læge Tage Holt i Krarup har gjort mig den tjeneste at tage 3 andre overfladeprøver fra randen af Scirpus lacuster-bevoksningen med ca. 30 m's mellemrum; de viser alle samme tendens: en meget stor procent af Pinus- og Ericacépollen.

I 1922 viste læge Tage Holt mig et sted i vejen fra Kragsø til Ilskov ca. 2 km syd for søen, hvor der laa flint i hjulsporene; stedet ligger paa sydsiden af en flyvesandsryg, der gaar øst-vest; flinten kom frem, naar vognene udvidede hjulsporene, og der var i tidernes løb samlet ikke saa lidt; alle stykker gjorde indtryk af at være bearbejdet. Jeg tog tre Stykker, som nu er afleveret til Nationalmuseet. Dr. phil. Therkel Mathiasen har venligst meddelt mig følgende om de 3 stykker: »Det ene er et Brudstykke af en Flækkeskraber med indbuet Æg, det andet et Brudstykke af en regelmæssig Flække, det tredje en lille Spaan. De er utvivlsomt tildannede af Mennesker.« Selv har jeg ikke senere haft lejlighed til at se paa stedet; men det synes, at der her er spor af en stenalders arbejdsplads. Det kan næppe antages, at menneskene vilde have valgt stedet, hvis det havde været midt paa lyngheden. Fundet peger for mig i samme retning som diagrammet.

Pollendiagrammet giver en mindstealder for sandflugten paa stedet; de ældste gytjeprøver i diagrammet er præboreale; men det er næppe de ældste i søen; efter lokalkendte folks udsagn har søen sin største dybde mod nordøstsiden; der er grund til at antage, at der her kan findes gytjeprøver fra ældre præborealtid end dem, det er lykkedes mig at faa. Sandsynligheden taler derfor stærkt for, at sandflugten er senglacial. Dette betyder, at grundvandsstanden i den del af senglacialtiden, hvor sandflugten fandt sted, i hvert fald om sommeren har været adskilligt lavere end nu.

Paa kortet er søens vandspejl angivet til 149 fod; da jeg

besøgte søen, laa vandspejlet ca. 1 m lavere, d. v. s. ved ca. 146 fod. Min boring er taget lige i vandkanten og antager man, at søens største dybde er naaet med de 215 cm = ca. 7 fod, jeg naaede ned, ligger bunden ved ca. 139 fod. For at en udblæsning af sand til denne dybde har kunnet finde sted, maa grundvandet have staaet endnu lavere. Efter længere tids meget tørt vejr stod søens vandspejl i 1934 ved 146 fod; det mere normale er 147—148 fod; sætter man 148 fod lig grundvandsspejlet i den omgivende hedeflade — det ligger nok noget højere — kommer man til det resultat, at grundvandet i senglacialtid laa (148 ÷ 139) fod = 9 fod lavere end nu, d. v. s. ca. 3 m. For at være paa den sikre side er der overalt brugt mindsteværdier i beregningerne, og de 3 m er derfor næppe for meget.

En saa betydelig lavere beliggenhed af grundvandet end i nutiden maa tvinge til den opfattelse, at i hvert fald den del af senglacialtiden, i hvilken sandflugten har fundet sted, har været en tør tid[1]).

I præboreal tid er grundvandet derpaa steget saa højt, at den udblæste lavning er blevet vandfyldt og sedimentationen er begyndt. Et lignende forhold er kendt fra Slesvig-Holsten, hvor Fritz Tidelski har undersøgt en del mindre bassiner i moræneomraade og vist, at de allerfleste laa tørre i senglacialtid; først i præborealtid forsumpede de og blev efterhaanden vandfyldte[2]). Det ser altsaa ud til, at der, samtidig med at temperaturen er steget, er foregaaet en stigning af grundvandet; m. a. ord nedbøren maa være forøget betydeligt fra senglacial- til postglacialtid.

Summary:

A pollendiagram from Karupfladen.

Several authors have written about the history of the vegetation of the heath in Jutland in post-glacial time. Dalgas was of the opinion that the heath had been wood-clod; Sarauw by examining the original surface below 48 tumuli found hard-pan and therefore it was his opinion that the Calluna-heath had been widely extended in the past; Warming maintained

[1]) Gunnar Andersson: The Climate of Sweden in the Late-Quaternary Period. — Sveriges Geologiske Undersökning. Stockholm 1909.

[2]) Fritz Tidelski: Untersuchungen über spät- und postglaciale Ablagerungen in Becken der kuppigen Grundmoränenlandschaft Schleswig-Holsteins. Archiv für Hydrobiologi XX.

that the heath was an original plant-community older then the forest, while P. E. MÜLLER in 1924 tried to prove that the formation of hard-pan had taken place under tundra-conditions and that the heath had therefore displaced the tundra directly. In 1927 A. OPPERMANN wrote that our present knowledge makes it much likely that the heath in past time has been to some degree wood-clad.

In April 1934 I got the opportunity to take some samples from Kragsø (fig. 1), a little lake lying in a hole formed by sand-drift in the middle of the heath of Karup in western Jutland. The whole lake was filed up with mud and I took by boring samples for pollenanalysis. Fig. 2 shows the diagram I have worked out. The samples 22 and 23 are præ-boreal, from the birch-pine-period; 16—21 show the typical diagram from the pine-forest-period with the great hazelmaximum; then follows in 9—15 the mixed-oak-forest-period and in the samples 1—8 the beech-period, here with only small traces of beech. The diagram from the bottom to sample 10 is of the same type as diagrams from other parts of Denmark and seems to show that the vegetation in the neighbourhood of Kragsø has been forest just as elsewhere in Denmark. The great richness in pollen support this view. The curve of Ericales-pollen[1]) strengthens this supposition very much. While in the lower part of the diagram it never exceeds 20 %, from sample 9 where the first traces of beech are found (in this part of Denmark the beech appears about the end of the bronze-age and the beginning of the iron-age, i. e. 600—500 B. C.) it rises very quickly and has for a long time a value about 35—50 %. From sample 3 to the top it rises from 38 to 95 %. The Ericales-curve seems to show that the first onset of the Calluna-heath took place at the beginning of the sub-atlantic time; it has been struggling not with the beech but the oak-forest and it has only succeeded quite recently.

These facts seem to me to show that the heath has been wood-clad through out the greatest part of the post-glacial time.

The same is indicated by the presence of a stone-age working place about 2 km south of Kragsø.

The great value of Pinus in sample 1 is recent due to a pine-plantation just south of the lack.

The bottomsample gives a minimumage for the sand-drift, it is late-glacial and shows that when the sand was blowing away, the surface of the ground-water was standing at least 3 m. lower then to day. This seems to indicate that the late-glacial time was a dry one (GUNNAR ANDERSSON 1909). The formation of the mud shows a raising of the ground-water in præ-boreal time (FRITZ TIDELSKI).

---

[1]) The percent of Ericales-pollen is mentioned in percent of the total sum of forest-tree-pollen, just like *Corylus*.

Om Plantevæksten i og ved Tissø.

Af

P. Grøntved.

A. Søens og Søbreddens Naturforhold.

Tissø's Beliggenhed og Form fremgaar af Kortet Fig. 1. Dens Areal er efter Trap (7, p. 394) 1330 ha. Dette Areal er dog nu formindsket noget som Følge af den Vandstandssænkning, der i de sidste Aar er gennemført ved Uddybning af Søens Afløb, Hallebyaa, fra Tissø til Storebælt. Paa Grund af Søens ringe Dybde langs Bredden har den Sænkning af Vandspejlet paa 0,5—0,6 m, der er praktiseret, medført en ret betydelig Forskydning af Kystlinien.

Sit væsentligste Tilløb har Tissø fra Hallebyaa, hvorigennem den modtager Vandet fra de store Aamosestrækninger og betydelige, dertil sluttede højere Arealer.

De geologiske Forhold forklares ved, at Tissø har været isdæmmet sammen med den lille Aamose i Slutningen af Istiden. Hallebyaaens Vandmasser havde da deres Afløb gennem Bregningeaa-Dalen til Sejrø Bugt. Vandstanden har da været mindst 8—9 m over Havet, d. v. s. mindst 6 m højere end nu. Herpaa tyder bl. a., at der paa Østsiden, imellem Søen og det betydelige Højdedrag her, flere Steder er en jævn Flade af lagdelt Sand og Grus indtil 10 m over Havet. Sand- og Gruslagene ligger vandret, og denne Grusflade anses for at være dannet langs Bredden af den isdæmmede Sø.

Ismasserne, der opdæmmede Tissø, har antagelig trængt sig derop syd fra igennem Storebælt, og den Skrænt, som nu omkredser Søen fra Store Fuglede over Ll. Fuglede til Sæby Kirke, har antagelig faaet sin Form som Følge af Isens Erosion.

Geologiske Undersøgelser tyder ikke paa, at den Vig af Storebælt, som i Litorina-Tiden gik ind langs Hallebyaa, er naaet saa langt som til Tissø, selv om en saadan Antagelse vilde give en Forklaring paa Tilstedeværelsen af en Række halofile Plantearter, der forekommer ved Søen.

Som ovenfor nævnt er Søen langs en stor Del af sin Omkreds



Fig. 1. Kort over Tissø.

omgivet af en Skrænt; denne naar op i Niveau med Landskabet bagved og bestaar som dette for Størstedelen af Sand; et enkelt Sted, i Selchausdal Skov, er Skrænten dog udpræget leret. Imod Syd og Sydvest mangler denne Skrænt, og Terrænet skraaner her terrasseformigt ned mod Bredden; det samme er i Reglen Tilfældet med den Bræmme af Land, som ligger imellem Skrænten og Søen.

Denne Terrasse er i Floralisten inddelt fra Søen til Skrænten i følgende Bælter: »Flad, stenet Strand«, »Lav, fugtig Eng« og

»Højere Eng«, og Jorden er rundt om Søen ret ensartet i disse Bælter, idet den næsten udelukkende bestaar af Sand og Grus.

Bælterne er ikke lige regelmæssige allevegne. Adskillige Steder ligger det laveste Parti midt imellem Skrænten og Søen, og Bunden bliver da højere ud imod Bredden. I saa Tilfælde ligger »Højere Eng« altsaa nærmere Bredden end »Lav fugtig Eng«.

Kun enkelte Steder, hvor Trykvand fra de højere Arealer bagved Skrænten frembringer Væld i Terrassen, kan man faa en Dannelse frem, der minder om Kærmosen, f. Eks. ved Ll. Fuglede. Men ellers er Søen ejendommelig ved sin Mangel paa Mosedannelser langs Bredden, og dette giver den et fattigt Præg paa de Steder, hvor Rørsumpen ikke naar nogen videre Udvikling.

Langs Kysten ligger overalt en Bræmme af Sten, som Bølgeslaget har givet den afrundede Form og til Slut drevet op paa Bredden. Stenene er som oftest dækket af en Kalkskorpe, der ifølge Wesenberg-Lund (10, p. 22) skyldes kalkinkrusterede Rivulariaceer, hvis Rester sammenbindes ved Slim af Infusionsdyret *Ophrydium versatile*. Ogsaa Sandet paa Søbredden kan være dækket af en saadan Skorpe, og paa de mest rolige Steder, især imod Sydvest, kan forskelligt Detritus ved den lagvise Indblanding i Sandet give dette en noget dyndagtig Karakter. Smaa, fladrunde Knolde af plastisk Ler kan undertiden findes opskyllet paa Bredden. Reaktionen i Jorden er udpræget alkalisk i det terrasseformede Bælte udenom Søen. 10 Jordprøver viste pH 7,5—8,1. Tissø er efter J. Iversens Inddeling (4) en alkalisk Klarvandssø.

Paa Grund af den nævnte Sænkning af Vandstanden samt den tørre Sommer 1933, da Undersøgelsen blev foretaget, var Vandstanden meget lav og Floraen ved Bredden stærkt præget af Tørke. Søens Omkreds var indsnævret saa stærkt, at der mange Steder var tørt Land et Stykke uden for Rørbæltet, og dette Samfund vil antagelig i kommende Aar degenerere stærkt.

B. Plantevæksten.

De fundne Plantearter er opført i nedenstaaende Floraliste. I denne er Arterne tillige søgt karakteriserede efter Hyppighed ved Hjælp af en Skala fra 1 til 10 (sml. Mentz 6, p. 327), hvor Tallenes Værdi er følgende: 1. enkeltvis, 2. næsten enkeltvis, 3. meget faatallig, 4. faatallig, 5. temmelig faatallig, 6. temmelig talrig, 7. talrig, 8. meget talrig, 9. fremherskende, 10. eneraadende.

Plantevæksten i selve Søen er kun undersøgt ret overfladisk, og Listen over de egentlige Vandplanter gør derfor ikke Krav paa at være fyldestgørende.

1. Plantevæksten i Søen.

Trods Søens ringe Dybde ind mod Bredden er Plantevæksten meget fattig. Nogle Steder ses temmelig aabne Characé-Samlag; men ellers er Bunden for Størstedelen helt nøgen.

De højere Planter hører til Hydrochariternes og Limnæernes Samfundsklasser (Warming 8).

Den første af disse Klasser er repræsenteret ved *Hydrocharis*- og *Lemna*-Arterne, til den sidste hører *Potamogeton*-Arterne, *Zannichellia*, *Nuphar* og *Myriophyllum*.

2. Rørsumpen.

Betegnelsen Rørbælte vilde egentlig passe bedre paa dette Samfund, der her paa Grund af den faste, sandede Bund ikke har Sumppræg.

Bæltet naar en meget forskellig Udvikling langs Søens Omkreds, og dets floristiske Sammensætning varierer ogsaa noget.

Smukkest er det udviklet ved Østsiden fra Hallebyaaens Udløb i Søen og ned til Sæby Kirke (se Kortet), selv om der ogsaa her er aabne Partier. Mod Syd, Vest og Nord optræder dette Samfund som mindre Bevoksninger med store Mellemrum; bedst udviklet paa denne Strækning er Rørsumpen ved Bakkendrup-Siden lidt Syd for Hallebyaaens Udløb af Søen.

Blandt Rørsumpens Plantearter spiller *Phragmites* den dominerende Rolle hele Søen rundt; men der forekommer dog betydelige Partier, hvor *Scirpus lacuster* og *S. Tabernaemontani* dominerer, og enkelte Steder gør ogsaa *Equisetum fluviatile* Tilløb til at danne større Bestande; denne Art staar dog mest som en underordnet Komponent i de store Phragmiteta og Scirpeta.

Scirpus-Arterne staar vistnok fortrinsvis paa Steder, hvor Dybden ind mod Land er lidt større end sædvanlig, f. Eks. omkring Aaens Udløb i Søen, eller hvor Bunden er lidt leret, som Tilfældet er mellem Selchausdal Skov og Aaen.

Men da Forskellighederne i Dybde og Jordbundens Beskaffenhed er meget smaa, er det vanskeligt at angive noget bestemt om Aarsagerne til Forskellighederne i Rørsumpens floristiske Sammensætning.

Nedenfor er opstillet de Arter, som spiller den største Rolle i Rørsumpen:

Phragmites vulgaris
Scirpus Tabernaemontani
— *lacuster*
Equisetum fluviatile
Scirpus maritimus
Heleocharis palustris
Equisetum palustre
Hydrocotyle vulgaris
Mentha aquatica
Eupatorium cannabinum
Baldingera arundinacea
Agrostis alba
Heleocharis uniglumis

Carex Hudsonii
Lysimachia vulgaris
— *thyrsiflora*
Glyceria aquatica
Caltha palustris
Convolvulus sepium
Lycopus europaeus
Stachys paluster
Galium uliginosum
Bidens tripartitus
Acorus calamus
Ranunculus reptans
Calamagrostis lanceolata.

I den Fortegnelse over Rørsumpens vigtigste Plantearter, som Mentz anfører (5, p. 50), og som hidrører fra Aaer og Søer, især i Jylland, findes opført 12 af de ovennævnte Arter, og Mentz' 42 Arter er paa 9 nær fundet ved Tissø.

De 9 Arter, som mangler her, er følgende:

Mariscus cladium
Carex vesicaria
— *lasiocarpa*
Typha latifolia
Sagittaria sagittifolia

Ranunculus lingua
Peucedanum palustre
Teucrium scordium
Cineraria palustris

Sagittaria er ikke hidtil fundet i Distrikt 42, hvortil Tissø hører, og *Teucrium scordium* er sjælden paa denne Egn. *Carex lasiocarpa* er tidligere fundet ved Tissø og er muligvis overset af mig.

At de øvrige Arter ikke findes ved Søen kan skyldes, at egentlig Mosebund mangler her.

I ovenanførte Fortegnelse over Rørsumpens vigtigste Plantearter findes kun een Therofyt, *Bidens tripartitus*. Rørsumpe er i Almindelighed karakteristiske ved at huse meget faa enaarige Planter, og naar der alligevel findes 25 Arter af Therofyter i Rørsumpen her, saaledes som det fremgaar af Floralisten, skyldes det dels den tørre, faste Bund, som nu findes om Tissø, dels at Rør-

sumpen som Følge af Udtørring ikke er nær saa frodig som tidligere og især ind mod Land meget aaben.

Mentz (5, p. 268) definerer Rørsumpen som »et primært, væsentlig af høje Glumiflorer o. a. urteagtige Karplanter sammensat Plantesamfund paa grundt Vand med mere eller mindre dyndet Bund.« I Rørsumpen ved Tissø er Forholdene lidt afvigende herfra paa Grund af den mere tørre og faste Sandbund. Men ellers er den floristiske Sammensætning som ovenfor vist ikke meget afvigende fra det almindelige. De dominerende Livsformer er Hemikryptofyter (39,8 %) og Hydro-Helofyter (26,2 %). Af Fanerofyter findes een, *Solanum dulcamara*, og af Chamæfyter to, *Myosoton aquaticum* og *Lysimachia nummularia*.

Den Udvikling i Retning af Tilgroning, som finder Sted ved de fleste af vore Søer, og som indledes af Rørsumpens Vegetation ved Højnelse af Bunden langs Bredden, er vanskelig at paavise ved Tissø. Søen ligger ret aabent for Vinden, og Bølgeslaget kan være stærkt, hvilket forstyrrer Landdannelsen meget; ogsaa Isen kan virke hæmmende paa Tilgroningen.

Den sandede og ret kalkrige Bund, som er temmelig urolig og let udluftes, er heller ikke gunstig for en begyndende Mosedannelse. Derfor ses der intet af Dyndeng og Tørveeng i Tilknytning til Rørsumpen om Tissø.

3. Flad, stenet Strand.

Den aabne, sandede og grusede Søbred minder meget om Strandbredden ved nogenlunde vindbeskyttede Kyster.

Mens man nu er i Stand til at beherske Vandstandens Højde, har denne hidtil været underkastet store Svingninger; dette har medført, at Bunden har været urolig, de fleraarige Arter har haft vanskeligt ved at faa Fodfæste paa Bredden, og Therofyterne har spillet en fremtrædende Rolle. Man kan vente, at dette Forhold i Fremtiden vil ændre sig noget.

Nærmest Vandet har Vegetationen haft det samme, noget tilfældige Præg, som man træffer paa »ny Jord«, der endnu ikke er helt bevokset; men den Side af dette Bælte, som grænser til Engen indenfor, bliver efterhaanden erobret af Arter, der breder sig derinde fra. Det drejer sig især om Arter med vidtkrybende Udløbere som *Agrostis alba* og *Potentilla anserina*, men ogsaa *Juncus lamprocarpus*, *Heleocharis palustris*, *Scirpus maritimus* og *Caltha palustris* forekommer talrigt her.

Meget almindeligt findes saavel i dette Bælte som i Engen lave Volde af Opskyl fra Søen, som Regel bestaaende af Stumper af Stængler og Rhizomer fra Rørbæltet, men ogsaa ofte af Characé-Brudstykker. Paa denne »Tangvold« og paa den yderste Del af Stranden træffes mange Therofyter, hvoriblandt særlig kan fremhæves *Polygonum-* og *Chenopodium*-Arter.

De talrigst forekommende Arter i dette Bælte er følgende:

Agrostis alba
Potentilla anserina
Heleocharis palustris
Juncus lamprocarpus
Polygonum tomentosum
Atriplex patulum
Scirpus maritimus
Equisetum fluviatile
— *palustre*

Phragmites vulgaris
Heleocharis uniglumis
Calamagrostis epigeios
Atriplex hastatum
Chenopodium rubrum
Caltha palustris
Ranunculus reptans
Mentha aquatica
Plantago major

Af Livsformer er Hemikryptofyter og Therofyter stærkest repræsenteret i dette Bælte. Især lægger man Mærke til Therofyternes Talrighed (32,8 %). Hemikryptofyter og Geofyter udgør procentvis samme Del af Arterne som i Rørsumpen, men Rørsumpens store Rigdom paa Individer har man jo ikke her. De egentlige Vand- og Sumpplanter udgør her kun 15,5 % af Arterne imod 26,2 % i Rørsumpen.

4. Lav, fugtig Eng.

Den lave, fugtige Eng skal ikke opfattes som et sammenhængende Bælte mellem den flade Bred og den højere Eng, da Bundens Stigning bort fra Bredden ikke er saa regelmæssig.

Til denne Kategori er henregnet alle de lave og fugtige Partier, uanset om de grænser til Strandbredden eller muligvis ligger i lavere Strøg længere fra Søen. I 1933 gjorde denne Eng ikke Indtryk af at være overdreven fugtig, naar der ses bort fra de Steder, hvor Bunden var sumpet som Følge af Væld; men Vegetationen havde i den meget tørre Sommer et frisk grønt Præg, mens den højere Eng var svedet af Tørken.

Plantevæksten er præget af Græsserne, navnlig af *Agrostis alba*, *Festuca pratensis* og *Poa trivialis*; men der forekommer dog ogsaa et stort Tal af andre Arter, især paa de fugtigste Steder.

Engen bruges mest til Afgræsning ved Kvæg; men enkelte Steder tages dog en Høslæt.

De vigtigste Arter er:

Agrostis alba
Festuca pratensis
Poa trivialis
Equisetum palustre
Trifolium repens
Lysimachia thyrsiflora
Mentha aquatica
Baldingera arundinacea
Calamagrostis lanceolata
Deschampsia caespitosa
Holcus lanatus
Phragmites vulgaris
Poa pratensis
Glyceria aquatica
Festuca rubra
Carex Goodenoughii
Ranunculus repens
Potentilla anserina
Filipendula ulmaria
Lotus tenuis
Lysimachia nummularia
Galium palustre
— *uliginosum*

Hemikryptofyterne er her den dominerende Livsform-Klasse (55 %) som Følge af de fleraarige Græssers Overvægt over de øvrige Plantearter. I den tæt bevoksede Bund kan Therofyterne vanskeligt finde passende Spiringsbetingelser, og de er her trængt ned til 14,2 %. Af Geofyter er der 13,6 %, mest Græsser og Halvgræsser. Vand- og Sumpplanterne findes især, hvor der er Væld.

5. Højere Eng.

Hertil er regnet de højeste og mest tørre Partier af Arealet imellem Søen og Skrænten. Hvor der ingen Skrænt er, har Undersøgelsen omfattet saa meget af de uden om Søen liggende Græsarealer, som skønnes at være upaavirket af Landbrugskultur (Omlægning, Anvendelse af Kunstgødning m. m.). Disse Arealer anvendes til Afgræsning og er gennemgaaende temmelig tørre.

De talrigst forekommende Arter er følgende:

Bellis perennis
Festuca pratensis
Poa trivialis
Dactylis glomerata
Leontondon autumnalis
Taraxacum sp.
Trifolium repens
Potentilla anserina
Festuca rubra
Achillea millefolium
Anthoxanthum odoratum
Holcus lanatus
Avena elatior
Briza media

Poa pratensis	*Lotus tenuis*
Lolium perenne	*Plantago lanceolata*
Rumex acetosa	— *media*
Ranunculus repens	*Galium verum*
Geum rivale	*Lysimachia nummularia*

JOHS. GRØNTVED (2, p. 3) definerer Begrebet Overdrev som »udyrkede Arealer med en Plantevækst, der hovedsagelig bestaar af Græsser og Urter; sædvanlig bliver disse Arealer anvendt til Græsgange, og de benyttes aldrig til Høslæt.«

Efter denne Definition er den her omhandlede »Højere Eng« et typisk Overdrev, og Vegetationen svarer ogsaa godt dertil, selv om der er kommet nogle fremmede Elementer med.

Hemikryptofyterne dominerer blandt Livsformerne (59,1 %); men der er dog 20,5 % Therofyter. Bunden er næppe saa stærkt dækket her som i den lavere Eng, hvorfor Therofyterne lettere kan finde tilfredsstillende Spirevilkaar her. Af Geofyter er der 11,3 %.

6. Skrænten.

Skrænten, som omkredser Tissø mod Nord og Øst, bestaar som tidligere nævnt overvejende af Sand, og da den langs Søens Nordside er sydeksponeret, er det naturligt, at Vegetationen her faar et noget xerofilt Præg. Langs Østsiden er dette knapt saa udpræget; men det er dog let at se, at Bunden er meget tør. Plantevæksten paa Skrænten inde i Selchausdal Skov skal senere omtales andetsteds og forbigaas derfor her.

De Arter, der især præger Vegetationen paa Skrænten, er følgende:

Avena elatior	*Calamagrostis epigeios*
Dactylis glomerata	*Elymus arenarius*
Poa trivialis	*Arenaria serpyllifolia*
Festuca rubra	*Pulsatilla pratensis*
Anthoxanthum odoratum	*Saxifraga granulata*
Rumex acetosa	*Potentilla reptans*
Sedum acre	*Geranium molle*
Achillea millefolium	*Galium verum*
Hieracium pilosella	*Bellis perennis*
Cerastium semidecandrum	

I Sammenligning med den høje Eng er Vegetationen paa Skrænten mange Steder ret aaben; derved bliver det lettere for Therofyterne at vinde Indpas, og de udgør her 26,8 % af Arterne. Men Hemikryptofyterne dominerer dog her ligesom i Engen (52,9 %). Paa Skrænten findes nogle Fanerofyter (13 Arter), enten som Krat eller som enkeltstaaende Træer.

C. Halofyter ved Tissø.

Ved Søbredden findes en Række af Plantearter, som ellers hører hjemme i Nærheden af Havet, hvor Bunden er saltholdig.

Som tidligere omtalt viser geologiske Undersøgelser, at der ikke efter Istiden har været Forbindelse imellem Tissø og Storebælt, idet de recente Søaflejringer hviler direkte paa Diluvialdannelser.

Alligevel er der Natriumklorid i Grundvandet ved Tissø, som det fremgaar af vedføjede Analyser, der velvilligst er foretaget af Danmarks geologiske Undersøgelse.

To Vandprøver, udtaget i Pytter i Engen mellem Selchausdal Skov og Søen, viste følgende Indhold i mg pr. l:

$Cl^{\div}$,	svarende til NaCl.
108	178
107	176

Disse Prøver er udtaget d. 18. Januar 1935, og der er uden Tvivl sket en stærk Indblanding af Overfladevand i Grundvandet. En Vandprøve, som Mag. J. Iversen udtog under tilsvarende Forhold i Maj 1932, viste 397 mg/l $Cl^{\div}$, svarende til 654 mg/l NaCl. En Morænelersprøve, udtaget af J. Iversen i 60 cm Dybde, indeholdt 10 % Vand, hvori Indholdet af $Cl^{\div}$ var 2500 mg/l, svarende til 4122 mg/l NaCl.

Warming (9, p. 293) betegner ca. 75 Arter som obligate Saltbundsplanter, af disse findes følgende 12 ved Tissø:

Asparagus officinalis
Atriplex hastatum
— *patulum*
Centaurium pulchellum
Chenopodium rubrum
Elymus arenarius
Inula britannica
Lotus tenuis
Samolus Valerandi
Scirpus maritimus
— *Tabernaemontani*
Trifolium fragiferum

Hertil kan føjes *Glaux maritima*, der ikke findes paa Warmings Liste.

Hee Andersen og Ødum (3) har undersøgt en Lokalitet (Slagsmose ved Rislev nær Næstved) med en tilsvarende Optræden af Halofyter. 7 af de nævnte, halofile Arter er fælles for Slagsmose og Tissøbredden.

I Slagsmose var Vandet saltholdigt saavel i Vandpytter og Dræn som i nogle Borehuller, hvor det indeholdt indtil 1,033 % NaCl.

Ved senere Boringer naaede man igennem Tørv, Istids- og Kridttidsdannelser ned i 12,3 m Dybde, og Saltindholdet var stigende med Dybden. Dette viser, at der har fundet størst Indblanding af Ferskvand Sted i de øvre Jordlag, og at Saltvandet altsaa kommer fra Kalken eller dybere fra.

Johs. Andersen og Ødum (1) har samlet et stort Materiale til Paavisning af Saltets Oprindelse paa Lokaliteter, hvor det forekommer under Forhold, der svarer til Slagsmose. Saadanne Lokaliteter er paavist i stort Tal saavel i det østlige Danmark som i Nordtyskland, og der er næppe Tvivl om, at Tissø-Egnen hører til denne Gruppe. Herpaa tyder to Boringer ved Gørlev (l. c. p. 56), den ene ved Andelsmejeriet, hvor man i 45,4—49 m Dybde naaede Vand, som var salt og ubrugeligt, den anden ved Vandværket, hvor der i 147,5 m Dybde udstrømmede Saltvand.

I førstnævnte Tilfælde borede man kun i Istidsdannelser; men ved Vandværket naaede man ned i tertiære Lag (Kertemindeler eller Plastisk Ler).

De to Forfattere er ved deres Undersøgelser kommet til den Antagelse, at Saltvandet »maa stamme fra Udvaskning af Saltlag, der gennem Sprækkesystemer i Undergrunden staar i Forbindelse med Grundvandet.

Det sandsynligste er da, at Grundvandet nogle Steder bevæger sig ned til disse Saltlag, og andre Steder, efter Optagelse af Salt, presses op igen« (l. c. p. 46). »De Saltlag, hvorfra der tilføres vort Grundvand opløst Salt, maa ligge i større Dybder, under Kridtlagene, og Saltopløsningerne maa gennem Spalter trænge frem til de øvre Jordlag, hvor de indgaar i det cirkulerende Grundvand« (p. 90).

Til Slagsmose er Halofyterne antagelig kommet ved, at Svømmefugle har medbragt Frø fra de nærliggende Kyster, da Tørveundersøgelser viste, at Salt-Floraens Rester kun findes i det

øverste Lag af Mosen, og at denne Flora altsaa ikke er oprindeligt hjemmehørende paa dette Sted.

Jeg antager, at Tissø har faaet sine Halofyter paa samme Maade. Afstanden mellem Søen og Storebæltskysten er kun 5—6 km.

D. Biologisk Spektrum.

I nedenstaaende Tabel er opstillet det biologiske Spektrum for Plantesamfundene ved Tissø. Udregningen af Procenttallene er sket efter Floralisten, hvor de enkelte Arters Livsform er anført.

	MM %	M %	N %	Ch %	G %	H %	HH %	Th %	Ialt %
Søen	..	..	..	..	..	..	100	..	100
Rørsump	..	..	0,9	1,7	10,2	39,8	26,2	21,2	100
Flad, stenet Strand	..	..	..	2,3	10,4	39,0	15,5	32,8	100
Lav, fugtig Eng	1,2	..	1,2	1,9	13,6	55,0	12,9	14,2	100
Højere Eng	..	0,5	1,1	2,7	11,3	59,1	4,8	20,5	100
Skrænten	1,1	3,4	2,8	3,4	8,5	52,9	1,1	26,8	100

Ialt er her medregnet 378 Arter. I de enkelte Samfund var Antallet af Arter følgende: I Søen: 11, Rørsumpen: 118, Stranden: 174, Lav Eng: 162, Højere Eng: 186, Skrænten: 176.

Det er mig en kær Pligt at takke dem, som paa forskellig Maade har hjulpet mig med Raad og Daad under Udførelsen af det Arbejde, som jeg her har gjort Rede for. Raad og Oplysninger af forskellig Art har jeg modtaget af Professor, Dr. phil. Knud Jessen, Konservator K. Wiinstedt, Mag. scient. Johs. Grøntved, Mag. scient. J. Iversen og Dr. phil. Hilmar Ødum.

Jeg vil bede disse Herrer modtage min bedste Tak for deres Hjælpsomhed og Velvillie.

Floraliste.

Listen omfatter alle de i og ved Tissø fundne Arter. Slægterne er opstillet i systematisk og Arterne indenfor disse i alfabetisk Orden. Karakterskalaen er omtalt p. 199.

Foruden de Arter, jeg har fundet, er følgende bemærket af andre; disse Fund er ikke medtaget i Listen.

K. Wiinstedt (11) har noteret: *Calamintha acinos, Cirsium acaule, Filipendula hexapetala, Fragaria viridis, Mentha aquatica + arvensis, Poa compressa, Rumex thyrsiflorus, Sedum spurium, Stellaria pallida* og *Verbascum thapsus.*

Efter Den topografisk-botaniske Undersøgelses Floralister endvidere:

Lærer Ernstsen: *Gentiana amarella, Medicago falcata* og *Vicia pannonica.*

Lærer N. Tendal: *Oenothera biennis.*

Prof. Joh. Lange: *Batrachium fluitans* var. *Baudotii.*

Prof. C. H. Ostenfeld: *Scirpus lacuster + Tabernaemontani.*

Lærer Mathiassen: *Scirpus pauciflorus.*

Lærer Lund: *Hierochloe odorata* og *Melampyrum arvense.*

V. Hemmingsen: *Senecio vernalis,* og paa Bot. Forenings Exkursion i 1925: *Carex lasiocarpa* og *Herminium monorchis.*

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Polypodium vulgare	H.	..	..	..	..	..	1
Equisetum arvense	G.	..	..	..	..	1	..
— fluviatile	HH.	..	7	6	..	3	..
— palustre	G.	..	7	6	7	4	..
— pratense	G.	..	4	5	4	2	..
Typha angustifolia	HH.	..	3	2	..	..	..
Sparganium erectum	HH.	..	2	..	..	..	..
— minimum	HH.	..	1	..	..	..	..
— simplex	HH.	..	..	1	..	..	..
Potamogeton alpinus	HH.	×	..	..	..	..	..
— crispus	HH.	×	..	..	..	..	..
— filiformis	HH.	..	1	..	..	..	..
— pectinatus	HH.	×	..	..	..	..	..
— perfoliatus	HH.	×	..	..	..	..	..
Zannichellia polycarpa	HH.	×	..	..	..	..	..
Triglochin palustris	H.	..	..	2	..	..	..
Alisma plantago-aquatica	HH.	..	3	3	2	..	..
— stenophyllum	HH.	..	..	2	..	..	..

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Echinodorus ranunculoides	HH.	..	3	5	1	..	..
Butomus umbellatus	HH.	..	2	1	..	..	..
Hydrocharis morsus-ranae	HH.	×	..	..	..	..	..
Baldingera arundinacea	HH.	..	6	5	6	..	..
Anthoxanthum odoratum	H.	..	..	..	4	6	7
Phleum Boehmeri	H.	..	..	..	..	..	1
— pratense	H.	..	..	1	..	3	4
Alopecurus geniculatus	H.	..	..	3	4	3	..
— pratensis	H.	..	..	..	5	..	..
Agrostis alba	H.	..	6	8	9	..	..
— tenuis	H.	..	..	..	..	..	2
Calamagrostis epigeios	G.	..	..	6	4	5	6
— lanceolata	G.	..	5	..	6	..	..
Holcus lanatus	H.	..	..	1	6	6	..
Deschampsia caespitosa	H.	..	..	..	6	5	..
Trisetum flavescens	H.	..	..	..	..	2	3
Avena elatior	H.	..	..	..	3	6	8
— pratensis	H.	..	..	..	..	..	5
— pubescens	H.	..	..	..	1	4	5
Phragmites vulgaris	HH.	..	9	6	6	..	..
Molinia coerulea	H.	..	3	3	5	4	..
Sieglingia decumbens	H.	..	..	..	..	4	..
Briza media	H.	..	..	..	3	6	..
Dactylis glomerata	H.	..	..	1	4	8	8
Cynosurus cristatus	H.	..	..	..	4	4	..
Poa annua	Th.	..	..	3	3	2	..
— pratensis	G.	..	..	2	6	6	4
— trivialis	H.	..	4	5	8	8	7
Glyceria aquatica	HH.	..	5	..	6	..	..
— fluitans	HH.	..	..	2	5	2	..
Festuca ovina	H.	..	..	..	..	4	..
— pratensis	H.	..	..	1	8	8	4
— rubra	H.	..	..	..	6	7	7
Bromus hordeaceus	Th.	..	..	2	..	2	4
Lolium multiflorum	H.	..	..	1	..	5	..
— perenne	H.	..	..	2	..	6	5
Triticum sativum	Th.	..	..	..	..	1	..
Agropyrum repens	G.	..	..	3	4	5	4
Elymus arenarius	G.	..	..	5	..	..	6
Eriophorum polystachyum	G.	..	..	..	3	..	..
Scirpus compressus	G.	..	..	2	3	3	..
— lacuster	HH.	..	8	..	..	..	..

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Scirpus maritimus	HH.	..	7	6	..	..	..
— Tabernaemontani	HH.	..	9	4	3	..	..
Heleocharis acicularis	HH.	..	..	2	..	..	..
— palustris	G.	..	7	7	5	2	..
— uniglumis	G.	..	6	6	..	..	..
Carex arenaria	G.	..	..	5	4	3	5
— caryophyllea	G.	..	..	..	..	2	3
— disticha	HH.	..	3	4	5	3	3
— divulsa	H.	..	..	..	3	..	..
— glauca	G.	..	..	..	3	..	..
— Goodenoughii	G.	..	3	5	6	4	..
— gracilis	HH.	..	2	..	3	..	..
— hirta	G.	..	3	3	3	4	4
— Hudsonii	H.	..	6	5	5	..	..
— leporina	H.	..	..	..	..	2	..
— muricata	H.	..	..	..	3	2	..
— Pairaei	H.	..	..	..	..	1	..
— panicea	G.	..	2	..	5	3	..
— pseudocyperus	HH.	..	1	1	..	..	..
— pulchella	H.	..	3	5	3	3	..
— riparia	HH.	..	2	..	4	..	..
— rostrata	HH.	..	..	..	3	..	..
— vulpina	H.	..	..	..	2	..	..
Acorus calamus	HH.	..	5	2	..	..	..
Lemna gibba	HH.	×	..	..	..	..	..
— minor	HH.	×	..	..	..	..	..
— trisulca	HH.	×	..	..	..	..	..
Juncus bufonius	Th.	..	2	5	3	2	..
— compressus	G.	..	..	1	2	..	..
— glaucus	H.	..	2	..	5	..	..
— lamprocarpus	H.	..	4	7	5	4	..
Luzula campestris	H.	..	..	..	5	5	5
Allium oleraceum	G.	..	..	..	..	1	2
Asparagus officinalis	G.	..	..	..	1	..	..
Iris pseudacorus	HH.	..	3	..	2	1	..
Orchis incarnatus	G.	..	..	..	2	..	..
— latifolius	G.	..	..	..	2	..	..
Listera ovata	G.	..	..	..	1	..	..
Salix cinerea	N.	..	..	..	2	..	1
— repens	N.	..	..	..	2	2	..
— viminalis	M.	..	..	..	..	1	..
Alnus glutinosa	MM.	..	..	..	3	..	..

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Alnus incana	MM.	..	..	..	..	..	1
Ulmus glabra	MM.	..	..	..	..	..	1
Humulus lupulus	H.	..	1	..	..	..	..
Urtica dioeca	H.	..	3	1	3	4	4
— urens	Th.	..	..	1	1	..	..
Rumex acetosa	H.	..	..	..	5	6	7
— acetosella	G.	..	..	2	..	..	5
— crispus	H.	..	2	4	..	3	2
— hydrolapathum	H.	..	2	..	3	..	..
— limosus	Th.	..	2	4	..	..	..
— maritimus	Th.	..	1	1	..	..	..
— obtusifolius	H.	..	2	3	..	..	..
Polygonum amphibium	HH.	..	3	2	2	3	2
— aviculare	Th.	..	1	4	1	2	3
— convolvulus	Th.	..	1	2	..	..	1
— hydropiper	Th.	..	..	1	..	..	..
— nodosum	Th.	..	..	2	..	..	..
— persicaria	Th.	..	3	4	2	1	..
— tomentosum	Th.	..	4	6	3	2	2
Chenopodium album	Th.	..	4	5	2	..	3
— glaucum	Th.	..	..	5	..	..	..
— rubrum	Th.	..	3	6	..	..	..
Atriplex hastatum	Th.	..	4	6	1	..	..
— patulum	Th.	..	3	7	..	..	..
Cerastium caespitosum	Ch.	..	..	..	2	4	..
— semidecandrum	Th.	..	..	2	3	5	7
Myosoton aquaticum	Ch.	..	2	4	3	..	..
Sagina nodosa	H.	..	..	3	3	3	4
— procumbens	Ch.	..	..	1	..	..	..
Arenaria serpyllifolia	Th.	..	..	1	..	4	6
Stellaria graminea	H.	..	..	..	2	4	..
— holostea	Ch.	..	..	..	..	3	..
— media	Th.	..	3	3	2	5	4
Scleranthus annuus	Th.	..	..	..	..	..	2
Herniaria glabra	H.	..	..	..	..	..	2
Viscaria vulgaris	H.	..	..	..	..	..	4
Lychnis flos-cuculi	H.	..	..	..	3	3	..
Melandryum album	Th.	..	..	..	..	2	2
Silene vulgaris	H.	..	..	..	..	2	5
Dianthus deltoides	H.	..	..	..	..	..	2
Saponaria officinalis	H.	..	..	..	..	..	3
Nuphar luteum	HH.	×	..	..	..	..	..

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Caltha palustris	H.	..	5	6	5	2	..
Ranunculus acer	H.	..	..	2	4	4	..
— auricomus	H.	..	..	..	..	3	..
— bulbosus	H.	..	..	..	..	3	5
— repens	H.	..	4	4	8	6	..
— reptans	H.	..	5	6	3	..	..
Batrachium fluitans var. marinum	HH.	..	..	1	..	..	..
— sceleratum	Th.	..	2	2	..	..	..
Ficaria verna	H.	..	..	1	3	4	1
Anemone nemorosa	G.	..	..	..	..	3	..
— ranunculoides	G.	..	..	..	1	2	..
Pulsatilla pratensis	H.	..	..	..	..	..	6
Thalictrum flavum	H.	..	3	3	4	4	..
Papaver argemone	Th.	..	..	..	..	..	2
— dubium	Th.	..	1	2	..	1	2
— somniferum	Th.	..	..	1	..	..	..
Alyssum calycinum	Th.	..	..	..	..	..	2
Erophila verna	Th.	..	..	..	..	4	5
Thlaspi arvense	Th.	..	..	2	..	..	2
Capsella bursa-pastoris	Th.	..	..	1	1	2	4
Radicula amphibia	HH.	..	2	1	..	..	..
— islandica	Th.	..	2	3	..	..	..
Barbaraea vulgare	H.	..	..	1	..	1	..
Cardamine amara	H.	..	1	2	3	..	..
— pratensis	H.	..	1	..	5	3	..
Sisymbrium sophia	Th.	..	..	..	..	..	1
Arabidopsis thaliana	Th.	..	..	..	..	..	1
Erysimum cheiranthoides	Th.	..	..	1	..	..	..
Brassica campestris	Th.	..	..	2	..	..	..
Sinapis arvensis	Th.	..	1	3	..	1	1
Raphanus raphanistrum	Th.	..	..	1	..	..	..
Sedum acre	Ch.	..	..	2	..	..	7
— rupestre	Ch.	..	..	..	..	..	1
— telephium	H.	..	..	..	..	..	1
Saxifraga granulata	H.	..	..	..	..	4	6
— tridactylites	Th.	..	..	..	..	1	..
Parnassia palustris	H.	..	..	..	2	..	..
Rubus caesius	H.	..	..	..	1	..	..
— idaeus	H.	..	..	..	1	..	..
— sp.	H.	..	2	..	3	2	2
Potentilla anserina	H.	..	4	7	6	8	5
— argentea	H.	..	..	..	..	2	4

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Potentilla erecta	H.	..	..	..	..	1	..
— palustris	HH.	..	..	..	..	3	..
— reptans	H.	..	..	5	..	5	6
Geum rivale	H.	..	..	..	5	6	..
— urbanum	H.	..	..	..	..	..	1
Filipendula ulmaria	H.	..	3	..	6	4	..
Agrimonia eupatoria	H.	..	..	..	..	1	..
Rosa sp.	N.	..	..	..	..	1	1
Prunus spinosa	M.	..	..	..	..	..	2
Pirus communis	M.	..	..	..	..	..	1
— malus	M.	..	..	..	..	..	1
Crataegus monogyna	M.	..	..	..	..	..	1
— Schumacherii	M.	..	..	..	..	..	1
Ononis arvensis	H.	..	..	..	..	..	4
— repens	H.	..	..	2	..	4	5
Medicago lupulina	Th.	..	..	3	2	4	4
— minima	Th.	..	..	..	..	..	3
— sativa	H.	..	..	..	..	..	1
Melilotus altissimus	H.	..	2	3	2	3	1
Trifolium arvense	Th.	..	..	..	..	2	4
— fragiferum	H.	..	..	4	2	3	..
— hybridum	H.	..	..	1	2	3	..
— medium	H.	..	..	..	..	..	1
— pratense	H.	..	..	1	4	5	..
— procumbens	Th.	..	..	..	..	3	4
— repens	H.	..	..	4	7	8	5
Anthyllis vulneraria	H.	..	..	..	..	..	2
Lotus corniculatus	H.	..	..	..	..	5	..
— tenuis	H.	..	3	4	6	6	..
Astragalus glycyphyllus	H.	..	..	..	..	1	..
Vicia cracca	H.	..	..	..	2	3	2
— hirsuta	Th.	..	..	..	..	3	5
— lathyroides	Th.	..	..	..	..	2	3
Lathyrus pratensis	H.	..	..	..	5	5	..
Geranium molle	Th.	..	..	..	..	3	6
— pusillum	Th.	..	..	..	..	1	2
— Robertianum	Th.	..	..	..	..	..	1
Erodium cicutarium	Th.	..	..	2	..	..	4
Linum catharticum	Th.	..	3	2	4	4	..
Euphorbia helioscopia	Th.	..	..	2	..	..	..
— peplus	Th.	..	..	1	..	..	..
Mercurialis perennis	H.	..	..	..	2	..	..

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Hypericum acutum	H.	..	..	..	3	2	1
— hirsutum	H.	..	..	..	2	2	..
— maculatum	H.	..	..	..	..	2	..
— perforatum	H.	..	..	..	..	4	3
Helianthemum nummularium	Ch.	..	..	..	..	..	1
Viola arvensis	Th.	..	..	2	..	2	3
— odorata	H.	..	..	..	..	3	..
Lythrum salicaria	H.	..	4	3	4	3	..
Epilobium hirsutum	H.	..	4	3	4	..	..
— montanum + Roseum	H.	..	..	..	1	..	..
— palustre	H.	..	3	4	..	..	..
— parviflorum	H.	..	2	..	..	..	..
Chamaenerium angustifolium	G.	..	..	..	..	..	1
Myriophyllum sp.	HH.	×	..	..	..	..	..
Hippuris vulgaris	HH.	..	4	3	2	..	..
Hydrocotyle vulgaris	H.	..	7	..	5	4	..
Anthriscus silvestris	H.	..	..	..	3	4	4
— vulgaris	Th.	..	..	..	..	..	1
Cicuta virosa	HH.	..	2	..	..	..	..
Pimpinella saxifraga	H.	..	..	..	..	3	5
Aegopodium podagraria	H.	..	..	..	..	..	2
Berula angustifolia	HH.	..	2	..	4	2	..
Sium latifolium	HH.	..	1	1	..	..	..
Oenanthe aquatica	HH.	..	3	3	2	..	..
— fistulosa	HH.	..	2	..	5	..	..
Selinum carvifolium	H.	..	2	..	3	..	..
Angelica silvestris	H.	..	4	1	3	3	..
Pastinaca sativa	H.	..	..	..	..	1	..
Heracleum sphondylium	H.	..	1	..	2	2	..
Daucus carota	H.	..	..	..	..	1	2
Primula veris	H.	..	..	..	1	3	..
Lysimachia nummularia	Ch.	..	3	3	6	6	1
— thyrsiflora	HH.	..	5	3	7	5	..
— vulgaris	H.	..	6	..	4	3	..
Anagallis arvensis	Th.	..	..	1	..	..	..
Glaux maritima	H.	..	..	2	..	..	..
Samolus Valerandi	H.	..	..	2	2	..	..
Fraxinus excelsior	MM.	..	..	..	1	..	..
Ligustrum vulgare	N.	..	..	..	..	..	1
Gentiana uliginosa	Th.	..	..	3	..	..	..
Centaurium pulchellum	Th.	..	..	2	..	..	..
Menyanthes trifoliata	HH.	..	..	..	4	..	..

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Convolvulus arvensis	H.	..	..	..	..	..	4
— sepium	H.	..	5	2	2	3	2
Symphytum asperum	H.	..	..	1	..	..	..
Anchusa officinalis	H.	..	..	1	..	1	4
Myosotis arvensis	Th.	..	..	..	..	2	3
— caespitosa	Th.	..	..	2	..	..	..
— hispida	Th.	..	..	..	..	..	2
— micrantha	Th.	..	..	..	..	3	5
— scorpioides	H.	..	4	5	4	2	..
— silvatica	H.	..	..	..	..	1	..
Lithospermum arvense	Th.	..	..	..	1	..	..
Echium vulgare	H.	..	..	2	..	..	3
Ajuga reptans	H.	..	..	..	4	3	..
Scutellaria galericulata	H.	..	4	1	3	1	..
Nepeta hederacea	H.	..	..	3	4	5	4
Brunella vulgaris	H.	..	..	1	2	5	..
Lamium album	H.	..	..	..	..	2	2
— amplexicaule	Th.	..	..	..	..	2	2
— purpureum	Th.	..	..	1	..	3	3
Galeopsis speciosa	Th.	..	1	2	..	..	..
— tetrahit	Th.	..	2	1	..	..	2
Ballota nigra	Ch.	..	..	..	..	..	1
Stachys paluster	G.	..	5	3	3	2	2
Thymus chamaedrys	Ch.	..	..	..	..	4	4
Lycopus europaeus	HH.	..	5	4	4	4	..
Mentha aquatica	H.	..	7	6	7	3	..
— arvensis	H.	..	4	4	..	3	..
Lycium barbarum	N.	..	..	..	..	..	4
Solanum dulcamara	N.	..	3	..	..	..	1
Verbascum thapsiforme	H.	..	..	..	..	..	2
Linaria vulgaris	G.	..	..	2	..	2	3
Veronica anagallis	HH.	..	..	4	..	..	..
— aquatica	HH.	..	2	5	3	..	..
— arvensis	Th.	..	..	..	..	4	5
— beccabunga	HH.	..	2	2	3	..	..
— chamaedrys	Ch.	..	..	..	..	4	..
— hederifolia	Th.	..	..	..	..	3	3
— serpyllifolia	H.	..	..	..	2	..	..
— Tournefortii	Th.	..	..	..	..	..	1
Odontites rubra var. serotina	Th.	..	..	3	..	3	..
Euphrasia curta	Th.	..	..	4	4	4	..
Rhinanthus major	Th.	..	2	1	3	2	2

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Pedicularis palustris	H.	..	..	..	1	..	..
Pinguicula vulgaris	H.	..	..	..	1	..	..
Plantago lanceolata	H.	..	..	3	..	6	5
— major	H.	..	1	6	..	4	2
— media	H.	..	..	..	..	6	3
Litorella uniflora	H.	..	..	4	..	..	..
Galium aparine	Th.	..	3	1	2	..	2
— mollugo	H.	..	..	..	1	3	3
— palustre	H.	..	4	..	6	..	..
— uliginosum	H.	..	5	1	6	..	..
— verum	H.	..	..	..	..	6	6
Sambucus nigra	M.	..	..	..	..	..	2
Valerianella olitoria	Th.	..	..	..	..	4	5
Valeriana dioeca	H.	..	..	..	3	..	..
— excelsa	H.	..	3	..	2	2	..
Dipsacus silvester	H.	..	..	..	1	..	..
Scabiosa canescens	H.	..	..	..	..	..	3
— columbaria	H.	..	..	..	..	..	2
Succisa pratensis	H.	..	..	..	3	..	2
Knautia arvensis	H.	..	..	..	..	4	4
Campanula rotundifolia	H.	..	..	..	..	..	3
Jasione montana	H.	..	..	..	..	..	5
Arctium lappa	H.	..	..	..	..	1	..
— minus	H.	..	..	..	..	..	1
— tomentosum	H.	..	..	..	..	..	2
Carduus crispus	H.	..	..	..	..	1	2
Cirsium arvense	G.	..	3	3	2	2	2
— lanceolatum	H.	..	1	2	..	2	2
— oleraceum	H.	..	..	..	2	..	..
— palustre	H.	..	2	1	2	1	..
Onopordon acanthium	H.	..	..	..	..	..	1
Centaurea cyanus	Th.	..	..	..	..	..	2
— jacea	H.	..	..	1	..	4	5
— scabiosa	H.	..	..	..	..	2	4
Eupatorium cannabinum	H.	..	7	5	4	3	1
Bellis perennis	H.	..	..	3	..	9	6
Gnaphalium arenarium	H.	..	..	..	..	..	5
— uliginosum	Th.	..	..	2	..	..	..
Inula britannica	H.	..	4	4	3	2	3
Bidens cernuus	Th.	..	..	3	..	..	..
— tripartitus	Th.	..	5	5	2	..	..
Anthemis arvensis	Th.	..	..	2	..	2	2

	Livsform	I Vand	Rørsump	Flad, stenet Strand	Lav, fugtig Eng	Højere Eng	Skrænten
Achillea millefolium	H.	..	..	3	..	7	7
— ptarmica	H.	..	..	..	..	1	..
Matricaria chamomilla	Th.	..	1	..	1	..	..
— inodora	H.	..	2	3	1	2	2
— suaveolens	Th.	..	..	1	1	..	..
Chrysanthemum leucanthemum	H.	..	1	..	..	2	..
— segetum	Th.	..	..	1	..	..	..
Artemisia campestris	H.	..	..	2	..	..	4
— vulgaris	H.	..	..	1	1	2	3
Tussilago farfarus	G.	..	3	4	3	2	1
Senecio Jacobaea	H.	..	..	..	..	2	2
— vulgaris	Th.	..	3	3	2	3	4
Cichorium intubus	H.	..	..	..	..	..	1
Lampsana communis	Th.	..	..	..	1	1	2
Hypochoeris radicata	H.	..	..	..	..	..	1
Leontodon autumnalis	H.	..	..	4	..	8	5
— hispidus	H.	..	..	3	..	5	..
Tragopogon pratensis	H.	..	..	..	..	2	1
Taraxacum sp.	H.	..	..	4	..	8	5
Sonchus arvensis	G.	..	4	3	..	..	..
— asper	Th.	..	1	2	1	..	..
— oleraceus	Th.	..	..	1	..	..	..
Hieracium pilosella	H.	..	..	..	..	5	7
— umbellatum	H.	..	..	..	..	..	1

Litteraturliste.

1. Andersen, Johs. og Ødum Hilmar: Om Forekomsten af saltførende Aflejringer i Danmarks Undergrund. — Danmarks geol. Undersøgelse, II. Ræk., Nr. 52, 1930.
2. Grøntved, Johs.: Formationsstatistiske Undersøgelser paa nogle danske Overdrev. — Bot. Tidsskr. Bd. 40, 1927.
3. Hee Andersen, Knud og Ødum, Hilmar: En Saltflora i Slagsmose ved Rislev. — Bot. Tidsskr. Bd. 38, 1923.
4. Iversen, Johs.: Studien über die pH Verhältnisse dänischer Gewässer und ihren Einfluss auf die Hydrophytenvegetation. — Bot. Tidsskr. Bd. 39, 1926.

5. Mentz, A.: Studier over danske Mosers recente Vegetation. 1912.
6. — : Engene ved Hjarbæk Fjord. — Planteavlsarbejdet i Jylland 1916.
7. Trap, J. P.: Kongeriget Danmark. 4. Udgave, Bd. 2.
8. Warming, E.: Plantesamfund. 1895.
9. — : Dansk Plantevækst I. Standvegetationen. 1906.
10. Wesenberg-Lund, C.: Furesøstudier. — D. Kgl. Danske Vid. Selsk. Skr. VIII, 3, 1917.
11. Wiinstedt, K.: Exkursionen til Tissø d. 30. August 1925. — Bot. Tidsskr. Bd. 38, 1925.

Laverne av familien *Physciaceae* i Danmark.

Af

B. Lynge.

FORORD

Laverne av familien *Physciaceae* har i Danmarks naboland været gjort til gjenstand for tildels indgående studier. I svensk literatur foreligger fra de senere år Du Rietz's undersøkelser (Lich. Fragm. V, Svensk Bot. Tidskrift, XVII, 1923, og VII, l. c., XIX, 1925), som har været så vigtige for forståelsen av deres indviklede nomenklatur, samt Magnussons Flora över Skandinaviens busk- och bladlavar, Stockholm 1929, med udmerkede beskrivelser.

Fra Norge har vi et tidligere arbeide av undertegnede: A Monograph of the Norwegian Physciaceae, Vid. Selsk. Skr., 1, 1916, No. 8. Endelig har jeg bearbeidet familien i den nye utgave av Rabenhorsts Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Manuskriptet er afsluttet, men endnu ikke trykt.

Danske botanikere har hidtil ikke ofret disse interessante, men tildels kritiske og vanskelige laver nogen synderlig opmerksomhet. Det er imidlertid av betydning at få deres utbredelse også i Danmark nærmere utredet, og denne lille artikel er skrevet som støtte for et sådant studium.

Med elskværdig tilladelse fra Universitetets Botaniske Museum i København har jeg kunnet revidere det materiale, som der findes; resultatet av dette arbeide fremlægges herved. Jeg skylder mine danske venner tak for deres hjælp med at lokalisere findestederne.

Imidlertid er det klart, at dette materiale er altfor lite til at gi nogen tilfredsstillende oversigt over disse lavers utbredelse i Danmark. Mange av dem er sterkt nitrofile, og de må være langt

almindeligere end denne lille oversigt viser, særlig på alléerne langs de danske veier.

For at lette det fortsatte arbeide har jeg sat sammen en liten bestemmelsestabel. Denne omfatter også endel arter, som endnu ikke er fundet i Danmark, men som man antagelig kan vente at finde der. Interesserede henvises til beskrivelserne i Magnussons flora, samt til den nævnte utførligere bearbeidelse i Rabenhorsts flora. — Det skal være undertegnede en fornøielse at hjælpe til med bestemmelse af dansk materiale, som måtte bli samlet.

Bestemmelsestabel.

Hyferne i det øverste barklag mer eller mindre parallele med overflaten............................ I. Anaptychia Kbr.
Hyferne i det øverste barklag mer eller mindre lodrette på overflaten..................... II. Physcia (Schreb.) Vain.

I. *Anaptychia* Kbr.

I Danmark findes bare to arter, nemlig *A. ciliaris* og *A. fusca:*

1. Lober mer eller mindre opstigende, med lange fibriller i randen, farven grå, hovedformen på trær; f. *melanosticta:* væsentlig mer tiltrykte lober og mørkere, næsten brun farve, på strandklipper...... 1. *Anaptychia ciliaris* (L.) Kbr.
2. Loberne tiltrykt underlaget, uten fibriller i randen, farven brun, på strandklipper...... 2. *Anaptychia fusca* (Huds.) Vain.

1. *Anaptychia ciliaris* (L.) Kbr.

Jylland. Skagens Plantage (Galløe), Hulsig Krat (Galløe), Sæby og Bangsbo (Lynge), Viborg (Th. Jensen): Mikkelsanlæg (Gad) og Rindsholm (Lange), Frisholt (Leth, her findes merkelig nok et eksemplar av den typiske art på sten), Linaa: Vesterskov (C. M. Poulsen), Borris (Galløe), Hanherred (C. M. Poulsen).

Fyen. Nyborg: Aldershvile have (hb. Joh. Lange), Gribsvad (Warming), Holmdrup (Rostrup), Ollerup (Th. Jensen).

Falster. Stubbekjøbing (Alfr. Benzon), Vennerslund (C. Thomsen), Flatø (Alfr. Benzon).

Sjælland. Nakkehoved (Mentz), Tisvilde (Galløe), Hornbæk Plantage (Galløe), Hellebæk (Herb. Lange), Helsingør (Liebmann), Skodsborg (Galløe?), Jonstrup (H. Mortensen), Jægersborg Dyrehave (Galløe), Kongelunden (Galløe), Store Hareskov (H. Mortensen), Klostermarken v. Roskilde

(C. Thomsen), Boserup (C. Thomsen), Aagesholm (Galløe), Køge, flere Steder (Lange), Slaaenbusk ved Skeppelund nord for Gjørslev Dyrehave (herb. Lange), Egholm (Deichmann Branth), Gjerdrup (Deichmann Branth), Sorø, flere Planter (Lange, Galløe).

Det ældste danske daterede eksemplar er C. M. Poulsens fra et straatak ved Hanherred, 1836. Om Liebmanns planter er ældre lar sig ikke avgjøre, da de er udateret.

Anaptychia ciliaris er en i høi grad iøienfaldende plante, som blir samlet også av ikke-lichenologer. Uagtet der er mange landsdeler, hvorfra der ikke foreligger nogen planter, tør man anta, at den er almindelig gjennem hele landet, særlig på allétræer og i det hele på fritstaaende træer. Arten er sikkert nitrofil, omend ikke så utpræget som mange andre arter av denne familie.

var. *melanosticta* (Ach.) Boist.

Fyen. Sten ved Skaarup (Rostrup).
Bornholm. Hammershus (Galløe), Kristiansø (Hellbom).

Denne plante foretrækker strandkanter, i Skandinavien er den såvidt vites bare kjendt fra sådanne, men i sydligere land kan den også træffes tilfjelds. Strandklipper er vel ikke helt almindelige i Danmark, men en nærmere undersøkelse vil kanske allikevel vise, at var. *melanosticta* er almindeligere end disse faa findesteder antyder.

2. *Anaptychia fusca* (Huds.) Vain.

Syn. *Anaptychia aquila* Mass. og *Physcia aquila* (Ach.) Nyl.

Jylland. Hirsholmene (Deichmann Branth), Aagard (Lange), Læsø flere planter (J. P. Jacobsen).
Fyen. Fyenshoved (Lange).
Sjælland. Arresødal (Liebmann), Mellem Jægerspris og Tisvilde (J. Vahl), Roskildefjord (Rostrup), Bolund (Thomsen), Askehoved Odde (Thomsen), Bognæs (Rostrup), Glænø (Nielsen og Deichmann Branth), Birkholm (Thomsen).
Bornholm. Hammershus (Liebmann), Svaneke (Liebmann), Gudhjem (Lange, Hellbom), Jonskapel (Porsild, Galløe).

De ældste daterede planter er Liebmanns fra Hammershus og fra Arresødal (1837). Om Jens Vahls planter er ældre lar sig ikke avgjøre, da de er udateret.

Anaptychia fusca er en typeplante for strandklipper, og der er så mange planter fra Danmark, at den må være almindelig,

hvor den finder sine livskrav tilfredsstillet, særlig almindelig turde den være på Bornholm. Om den også findes på de sydlige danske kyster, er mer tvilsomt. Den har aldrig været fundet på de tyske kyster, i Mellem-Europa findes den bare i høifjeldet. I Norge og Sverige har den aldrig været fundet tilfjelds, her er den vidt utbredt som en almindelig strandplante.

II. *Physcia* (Schreb.) Vain.

1. Thallus med isidier i vekslende utvikling langs randen av loberne, farven graasort til sort, oftest en stenlav, men i sydligere lande ogsaa paa gammelt forarbeidet ved, gjærder, spaantak o. lign.
12. *Physcia sciastra* (Ach.) Du Rietz.

1*. Thallus med soredier, men uten isidier.

2. Loberne mer eller mindre pruinøse, i hvert fald mot spidserne, trælav .... 15. *Physcia grisea* (Lam.) Zahlbr.

2*. Loberne uten pruina.

3. Thallus hvidt til hvitgraat, sjeldnere askegraat.

4. Loberne med kuglesoraler på flaten, thallus tiltrykt underlaget, vokser på sten, undertiden på træ......... 3. *Physcia caesia* (Hoffm.) Hampe.

4*. Loberne med soraler i spidsen og i hvert fald i spidsen fri fra underlaget eller endog opstigende.

5. Loberne med lange utstaaende fibriller i randen og tydelig opstigende i spidsen.

6. Loberne mot spidsen med en hjælmagtig utvidelse, som på undersiden bærer soredier, vokser oftest på bark, sjelden på sten.
4. *Physcia ascendens* Bitter.

6*. Loberne med læbesoraler.

7. Loberne hvite til graahvite, sterkt opstigende og forholdsvis fritstaaende, vokser oftest på bark, undertiden på klipper.......... 5. *Physcia tenella* Bitter.

7*. Loberne askegraa, ofte ganske mørke, tættere taklagt, thallus derfor mere puteformet, vokser kun på strandklipper............ 6. *Physcia subobscura* Nyl.

5*. Loberne uten utstaaende fibriller i randen.

6. Loberne meget smale (0,2—0,3 mm), sterkt konvekse, utstaaende grenet, næsten rendeformede med små læbesoraler, marvlaget utydelig gult med KOH, kun paa sten.
9. *Physcia teretiuscula* (Ach.) Lynge.

6*. Loberne bredere, mindre tydelig grenet, mer sammensluttende, med store læbesoraler, som kan bre sig sterkt langs randen av loberne, marvlaget ufarvet med KOH...... 8. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau.

3*. Thallus brunsort eller graagrønt.

4. Thallus ytterst lite (lupe!), graabrunt til sortbrunt, noget grønligt i fugtig tilstand, loberne opstigende, fliset i randen, med ytterst små soraler.......... 13. *Physcia nigricans* (Flk.) Stiz.

4*. Thallus (i hvert fald paa plant underlag) tiltrykt substratet.

5. Thallus ret tykt, med store kuglesoraler, graaagtigt, men meget tydeligt grønt i fugtig tilstand, pyknokonidier korte, 2—4 μ lange, vokser på bark og ikke helt sjelden på fugtige klipper. 11. *Physcia orbicularis* (Neck.) Du Rietz.

5*. Thallus ytterst tyndt, tæt tilvokset substratet, med små, tilslut undertiden sammenflytende soraler, i fugtig tilstand blir farven bare lite grønlig, pyknokonidier lange, krumme, 13—15 μ, vokser på bark
16. *Physcia elaeina* (Sm.) A. L. Sm.

1**. Thallus mangler både soredier og isidier.

2. Loberne pruinøse, i hvert fald mot spidsen, farven graaagtig til graabrun, varierende mot mer hvitgraa eller endog næsten hvit, eftersom planterne er sterkere pruinøse, i fugtig tilstand blir farven intenst eplegrøn, en stor lav, som vokser på bark.
14. *Physcia pulverulenta* (Schreb.) Hampe.

2*. Loberne helt uten pruina.

3. Loberne med lange utstående fibriller i randen, let tiltrykt underlaget, men ikke egentlig opstigende.
7. *Physcia leptalea* (Ach. p. p.) DC.

3*. Loberne uten utstående fibriller i randen, tæt tilvokset underlaget.

4. Thallus hvitt til hvitgraat.

5. Marvlaget tydelig gult med KOH, oversiden med smaa, hvite punkter, som bedst ses på vaadt thallus, loberne plane til svakt konvekse, temmelig stor barklav.

1. *Physcia aipolia* (Ehrh.) Hampe.

5*. Marvlaget blir ikke gult med KOH, oversiden uten hvite punkter, loberne mer konvekse, middelstor barklav

2. *Physcia stellaris* (L.) Nyl.

4. Thallus brunt eller graabrunt.

10. *Physcia ciliata* (Hoffm.) Du Rietz.

1. *Physcia aipolia* (Ehrh.) Hampe.

Jylland. Sæby (Lynge), Hanherred (C. M. Poulsen), Ferslev (Deichmann Branth), Ringkøbing: Borris (Galløe).

Fyen. Hofmansgave (Herb. Liebmann).

Falster. Flatø (Alfred Benzon).

Sjælland. »Sellandia« (Herb. Liebmann), Hellebæk (Joh. Lange), Helsingør (Liebmann), Rørtang (Liebmann), Frederiksborg (Th. Jensen), Ebberødgaard (Galløe), Sorø, adskillige planter (Joh. Lange), Bregentved (Deichmann Branth), Borrevejle (C. Thomsen), Bistrupgaard (C. Thomsen), Kjørom (Herb. Liebmann), Boserup (C. Thomsen).

Det ældste daterede fund er Liebmanns fra Hofmansgave (1815).

Der er god grund til at anta, at *Physcia aipolia* er en almindelig og meget utbredt art i Danmark, antagelig over hele landet. Den er sikkert langt almindeligere end *Physcia stellaris*, som den ofte blir blandet sammen med.

I Norge og Sverige er denne art mer variabel end i Danmark, hos os optrær ofte, særlig nordpaa, f. *anthelina* (Ach.) Vain. med utstrålende, sterkt grenede og adskilte lober. Denne form er sjelden, om den findes, i Danmark. De vanligste danske former grupperer sig om f. *acrita* (Ach.) Vain. med kortere, tæt sammensluttende lober.

2. *Physcia stellaris* (L.) Nyl.

Jylland. Læsø (J. P. Jacobsen).

Fyen. Hofmansgave (J. Vahl), Skaarup (Rostrup).

Sjælland. Mellem Roskilde og Vedeløv (C. Thomsen), Bregentved (Deichmann Branth), Tisvilde (Galløe).

Det ældste fund er J. Vahls fra Hofmansgave (1805).

Det er ikke let at gjøre sig op nogen begrundet mening om artens utbredelse i Danmark. Fundene er faa og spredte, men det vilde være underligt, om *Physcia stellaris* skulde være saa sjelden i Danmark, som disse fund antyder.

3. *Physcia caesia* (Hoffm.) Hampe.

Jylland. Tebstrup, paa *Populus* (Deichmann Branth), Ferslev, stengjærde (Deichmann Branth).

Fyen. Odense (Rostrup), Hofmansgave (Herb. Liebmann), Klingstrup, paa stengjærde (Rostrup).

Sjælland. Sorø, c. fr. (Joh. Lange), paa stene mellem Sorø og Juel sjø (Joh. Lange), Ordrup, paa cementvæg (Galløe), Skovshoved, paa kalkpudset mur (Galløe), Stataf (Deichmann Branth).

Det ældste daterede fund er Langes fra Sorø (1848), men man tør vel anta, at Liebmanns fra Hofmansgave er ældre.

Physcia caesia er nærmest en stenlav, men dens utbredelse er mer betinget av dens store behov for kvælstof, er der bare rikelig kvælstof tilstede, kan man finde *Physcia caesia* paa mange slags substrat. De nævnte fund gir ikke indtryk av nogen særlig almindelig art, men den har vel nok været overset, som saa mange andre *Physcier*.

4. *Physcia ascendens* Bitter.

Jylland. Sæby (Lynge), Laven st., paa landeveispoppel (Galløe).

Fyen. Aldershvile have ved Nyborg (Joh. Lange), Skaarup (Rostrup), Hofmansgave (Herb. Liebmann).

Falster. Flatø (Alfred Benzon).

Sjælland. Helsingør (Liebmann), Boserup (C. Thomsen), Holte paa landeveispoppel (Galløe), Gammelmosegaard paa landeveispoppel (Galløe), Dyrehaven paa døde grener (Alfred Benzon).

Bornholm. Nexø (Liebmann).

Den ældste daterede plante er den fra Nexø (»Herb. Liebmann 1851«). De andre fund i Liebmanns herbarium er udaterede.

Physcia ascendens pleier at være den almindeligste art av sin gruppe. I det danske herbarium var *Physcia tenella* bedre repræsenteret, noget som kan være en tilfældighet. Man tør anta, at *Physcia ascendens* ogsaa i Danmark er almindelig og utbredt paa barken av løvtræer og paa de tynde kvister av trær og busker nær

menneskelig bosætning, som paa gamle frugttræer o. lign. Den er ikke saa lite nitrofil.

5. *Physcia tenella* Bitter.

Jylland. Sæby (Lynge), Tebstrup paa popler (Deichmann Branth), Holstebroveien ved Katholm Mose (C. A. Gal), Ringkøbing: Borris (Galløe), Heder ved Ferslev (Deichmann Branth).

Sjælland. Sorø, landeveispoppel (Galløe), Tisvilde (Galløe), Helsingør (Liebmann), Lundehusmosen (Liebmann), Aagesholm (Galløe), Lyngby landevei paa poppel (Galløe), Utterslev paa poppel (Galløe), Dyrehaven paa døde grener (Alfred Benzon), Amager: Kongelunden paa sølvpoppel (Galløe).

Bornholm. Nexø (Liebmann).

Det ældste daterede fund er Liebmanns fra Lundehusmosen, 1839.

Physcia tenella er en trofast følgesvend til *Physcia ascendens*, ofte er de direkte sammenvokset. Det er sandsynligt, at *Physcia tenella* er almindelig utbredt i hele Danmark, men findestederne er endnu unegtelig faa, fra Falster har vi foreløbig ingen.

6. *Physcia subobscura* Nyl.

Jylland. Paa eketræ ved Rindsholm syd for Viborg. Dette er en meget merkelig forekomst, for ellers er arten en utpræget klippelav fra strandkanter (Herb. Joh. Lange).

Bornholm. Hammershus på granit (Galløe).

I Norge og Sverige er *Physcia subobscura* en høist almindelig lav på strandklipper. Selv om slike findesteder ikke er saa almindelige i Danmark, tør man vel nok anta, at arten også der er almindeligere end disse findesteder antyder.

7. *Physcia leptalea* (Ach. p. p.) D. C.

Jylland. Heder ved Ferslev (Deichmann Branth).

Fyen. Hofmansgave (herb. Liebmann).

Sjælland. Borrevejle (C. Thomsen), paa epletræer i Tikjøb kapellanis have (Joh. Lange), Højrup Stevns paa *Prunus spinosa* (Herb. Joh. Lange)

Antagelig er også her Liebmanns fund det ældste, men det er udateret, Joh. Langes fra Højrup Stevns er fra 1838.

Denne sterkt oversete art er i Norge og Sverige en sydlig art, det kan derfor ikke forbause at finde såpas meget av den i det danske herbarium.

8. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau.

Syn. *Physcia tribacia* (Ach.) Aut. scand.

Denne art er endnu ikke påvist fra Danmark, men man skulde vente den derfra. Den er i Norge og Sverige en ytterst almindelig art på slike steder, hvor der er rikelig kvælstof tilstede, og den findes ogsaa i Mellem-Europa, omend vanligst i høilandet.

Den anbefales de danske botanikeres opmerksomhet. I Danmark skulde man helst søke den paa de nedre vægger av gamle stalde o. lign.

9. *Physcia teretiuscula* (Ach.) Lynge.

Heller ikke denne art er paavist i Danmark. Det er en stenlav, som ikke er så helt sjelden i Syd-Norge, i Mellem-Europa er den mest subalpin til alpin, så det er kanske tvivlsomt, om den vil kunne findes i Danmark.

10. *Physcia ciliata* (Hoffm.) Du Rietz.

Syn. *Physcia obscura* (Ehrh.) og *Physcia ulothrix* Ach.

Jylland. Tebstrup (Deichmann Branth), Ranum på epletræer (Th. Jensen).

Fyen. Nyborg: Aldershvile have (Joh. Lange).

Sjælland. »Sjælland« (Herb. Liebmann), Lille Hareskov (Alfred Benzon), Helsingør (Herb. Liebmann), Mellem Vallø og Køge på popler (Grønlund).

Man tar vel ikke feil i, at Liebmanns udaterede planter også her er de ældste, det ældste daterede fund er Langes fra Nyborg (1867).

Physcia ciliata er almindelig i Norge og Sverige paa barken av løvtræer, om det samme er tilfældet i Danmark er ikke let at se av dette magre materiale. Den hører til *Physcia obscura*-gruppen og er i uskadt stand let at skille fra den følgende art, *Physcia orbicularis* derved, at den mangler soredier. Den er sterkere end de andre *Physcier* utsat for insektgnag, og hvis der så vokser hyfer ind fra gnagets rand, kan der opstå dannelser som har en ikke liten likhet med soredier. Soredier har hos Physcierne altid en bestemt plads, insektgnaget træffer ganske uregelmæssigt, og der findes ofte rester av ekskrementer i fordypningerne, men aldrig soredier.

11. *Physcia orbicularis* (Neck.) Du Rietz.

Syn. *Physcia virella* Ach.

Jylland. Sæby på trær (Lynge), Borris (Galløe), Tebstrup (Deichmann Branth), Ovsted kirke på gammelt bræddetak (Deichmann Branth).

Fyen. Hofmansgave, »in cort. Salicis« (Herb. Liebmann).

Sjælland. Skovshoved på kalkpudset mur (Galløe), Fuglebjærg (Galløe), Charlottenlund (Alfred Benzon), Hellebæk (Grønlund).

Bornholm. Rispelbjærget på pil (Hellbom).

Det ældste fund må være Liebmanns fra Hofmansgave, dette er udateret, det ældste daterede er Grønlunds fra Hellebæk (1866).

Physcia orbicularis hører til de ikke faa *Physcier*, som er temmelig uavhængig av substratets art, når der bare er rikelig av kvælstof tilstede. Artens utbredelse og frekvens i Danmark lar sig neppe angi efter disse få findesteder, men der er ingen grund til at tro, at den skulde være sjelden.

12. *Physcia sciastra* (Ach.) Du Rietz.

Syn. *Physcia lithotea* Ach.

Denne arten har ikke været fundet i Danmark, i hvert fald var der ingen planter i museet i København. Den findes på litt fugtige klipper gjennem hele Skandinavien, i Mellem-Europa også på forarbeidet ved. Det var ikke usandsynligt at finde den også i Danmark.

13. *Physcia nigricans* (Flk.) Stizenb.

Heller ikke denne art har været fundet i Danmark. Men den er så almindelig i Mellem-Europa, selv i lavlandet, at der skulde være gode grunder til at vente den i Danmark, mest dens form *sciastrella* med skjællignende opstigende lober.

Den er liten og let at overse, men den anbefales til de danske botanikeres opmerksomhet.

14. *Physcia pulverulenta* (Schreb.) Hampe.

Jylland. Sæby (Lynge), Hanherred (C. M. Poulsen), Jennet Krat, ad f. *angustifoliam* (Galløe), Linaa (C. M. Poulsen), Hulsig Krat, ad f. *angustifoliam* (M. L. Mortensen), Laven st. på landeveispoppel (Galløe).

Fyen. Nyborg: Aldershvile have (Joh. Lange), Skaarup på poppel (Rostrup), Hofmansgave (Liebmann).

Sjælland. Hellebæk paa bøk (Joh. Lange), Helsingør (Liebmann), Tikjøb kapellanis have på epletrær (ad f. *angustifoliam*) (Joh. Lange), Rør-

tang (Liebmann), Teglstrup hegn, Overgangsform mellem *f. angustata* og *f. venusta* (Grønlund), poppel på landeveien mellem Holte og Lyngby, ad f. *venustam* (Galløe), Lyngbyvei (Galløe), Brede på løn (Galløe), Fortunen (Galløe), Skovshoved på kalkpudset mur, overvoksende *Physcia caesia* (Galløe), Kongelunden (Galløe), Kongekilden (Liebmann), Frederiksberg (Th. Jensen), Borrevejle (C. Thomsen), Askehoved Odde (Thomsen), Aagesholm på ask (Galløe), Jyderup (Galløe), Sorø (Joh. Lange), landeveien mellem Sorø og Tystrup (Galløe), Stataf på popler (Deichmann Branth).

Det første fund stammer også her fra Liebmann, Hofmansgave 1815.

Physcia pulverulenta er en stor og iøienfaldende lav, som let blir samlet. Der foreligger et så stort materiale, at man med sikkerhet må kunne sige, at den er almindelig, antagelig gjennem hele Danmark. Desværre er der heller ikke for denne art nogen findesteder fra de sydligste øer, hvor *Physcier* knapt har været samlet, men der er ingen grund til at anta, at den skulde være mindre almindelig der eller endog sjelden.

De danske former grupperer sig om den vanlige typen i lavlandet, f. *allochroa*, den har godt sammensluttende, undertiden noget taklagte lober, pruina i vekslende utvikling, men sjelden saa meget, at hele laven farves hvit derav. Endel planter nærmer sig f. *angustata*, som ellers er mer almindelig nordpaa og noget subalpint, her er loberne langstrakte, jevnsmale, mer eller mindre adskilte, og pruinøse alene paa spidserne, saa farven blir mer brun, henimot kastaniebrun. *Physcia pulverulenta* har en tilbøielighet til at udvikle sekundære lober paa apotecieranden, tar dette overhaand, kan apotecierne bli omgit av en ren krone av smålober, slike planter kalder man for f. *venusta*, de er mer sydlige planter, men overgangstyper findes også i den danske flora.

15. *Physcia grisea* (Lam.) Zahlbr.

Lolland. Hellinge på valnøt, f. *alphiphora* (Rostrup).

Falster. Carlsfeld på alm, f. *alphiphora* (Rostrup).

Sjælland. Jægersborg dyrehave, overgang til f. *farrea* med korte, sterkt sorediercde lober (Galløe), Brønshøj Mose, f. *pityrea* (Galløe).

De ældste daterede planter er Rostrups fra Hellinge, 1871.

Dette er en av de aller almindeligste arter på allétrær gjennem hele det nordtyske lavland, likeså i det sydøstlige Norge og såvidt jeg kan bedømme det også i det sydsvenske lavland. At den skulde være så sjelden i Danmark, som disse få findesteder synes

at antyde, kan umulig være rigtig, det vilde i hvert fald være et påfaldende tilfælde, som vilde kræve en forklaring. — Jeg må derfor nøie mig med at gjøre de danske botanikere opmerksom på arten, og be dem finde den på sine mange allétrær, den er en sterkt nitrofil art.

16. *Physcia elaeina* (Sm.) A. L. Sm.

Denne art nævnes av Deichmann Branth i Lich. Dan., p. 66, men uten angivelse av findested, det er ikke klart, om Deichmann Branth virkelig har fundet den. I det danske herbarium var der ingen plante, og det er meget usikkert, om den i det hele tat er fundet i Danmark.

Den er fundet på Gotland og er neppe sjelden i Mellem-Europa, også i lavlandet. Rigtignok har Erichsen ikke fundet den i Slesvig, men det er dog av de arter, som de danske botanikere skulde være opmerksom på. Den er liten og let at overse, men får man først øie på den, er den let at kjende.

Floristiske Meddelelser.

Nye Bidrag til den danske Flora. 9—12.

Af K. Wiinstedt.

9. **Euphrasia dunensis** n. sp. Paa en Ekskursion til Vester-Hanherred i 1930 fandtes ved Slettestrand og paa Bolbjerg en ejendommelig kirtelhaaret og af tæt, almindelig Behaaring stærkt graa *Euphrasia*-Type. Da jeg paa Grund af de forholdsvis lange Kirtelhaar mente, at jeg her havde at gøre med en Form af den sjældne *E. Rostkoviana*, omtalte jeg Fundet i Bot. Tidsskrift 41. Bd., p. 355: Floristiske Notater fra en Exkursion i Vester-Hanherred 1930. Imidlertid fandtes i 1934 paa en Exkursion til Tversted en lignende, stærkt haaret og kirtelhaaret Type, som viste sig ganske at være identisk med den ovenfor nævnte fra Bolbjerg og Slettestrand. Da jeg derefter foretog en nærmere Undersøgelse af det foreliggende, rigelige Materiale, blev jeg klar over, at jeg her sikkert stod over for en ikke tidligere beskrevet Art. Ved at gaa Botan. Museums danske Materiale af *Euphrasia*-Slægten igennem, viste det sig, at Typen allerede var samlet i 1880 af C. Raunkiær paa Stranden ved Hanstholm. Disse Individer havde den kendte (nu afdøde) *Euphrasia*-Forsker R. von Wettstein haft til Revision og medgivet Betegnelsen: Vielleicht *E. brevipila* × *curta*. Dette vage Udtryk synes at vise, at han har staaet vaklende over for Bestemmelsen af den foreliggende Type, som han vel ikke paa det sparsomme Materiale har turdet tage afgørende Stilling til, selv om han har været paa det rene med, at her forelaa en afvigende Type. Det maa indrømmes, at Betegnelsen *E. brevipila* × *curta* har en vis Sandsynlighed for sig paa Grund af Kombinationen Kirtelhaar med tæt alm. Behaaring, brede Blade og forholdsvis smaa Blomster. Imod denne Antagelse taler imidlertid paa afgørende Vis, at Planten saavel paa Bolbjerg som ved Tversted optraadte i stor Mængde, var fuld fertil og ikke voksede i Selskab med de antydede Forældre. Bastarden *E. brevipila* × *curta*, som kan optræde enkeltvis, hvor de to Arter vokser sammen, har meget daarlig Frugtsætning, mere aaben og spredt Behaaring, langt bredspidsede Blade, faa og korte Kirtelhaar og større Blomster end den her foreliggende Plante, der bedst kan karakteriseres som en med relativ lange Kirtelhaar forsynet Paralleltype til *E. curta*, særlig tilpasset til Klitterænet igennem sin meget tætte Behaaring, der er tættere end hos

E. curta. Det er sandsynligt, at Arten vil vise sig at have en videre Udbredelse i Klitterrænet langs Jyllands Vestkyst, end den hidtil kendte fra Tversted til Hanstholm. Blomstringstiden falder i Juli—August.

Caulis erectus, crassus, plerumque in parte inferiore caulis ramosus, 3—15 cm altus (plerumque 8—10 cm), pilis crispulis albis dense pubescens. Folia infima obtusa, utrinque dentibus 1—3 obtusis, media et superiore ovata opposita acuta non aristata. Bracteae utrinque dentibus 4—7 acutis non aristatis, patentes vel arcuato recurvae. Folia omnia non solum in pagine inferiora inter nervos glandulis sessilibus, sed etiam pilis glanduliferis ± longibus, erectis, imprimis in nervis et in margine, in pagina superiora et inferiore setulis albis dense hirsuta vel pubescentia reducta saltem in marginalis paginae inferioris setulis parvis obsita. Calyx totus vel saltem in margine et nervis albo-setulosus, fructifer subinflatus, densibus brevibus. Corolla 5—7 mm longa pallede coerulea vel albida, striis coeruleis et macula lutea in labio inferiora natata. Capsula cuneato-obovata, margine longe ciliata, caeterum pilosa rarius glabra.

10. **Potentilla norvegica** L. Medens denne Art af J. Lange blev betragtet som spontan i Danmark, er den af de seneste Tiders Botanikere blevet opfattet som en gennem Kulturen og altsaa ved Mennesket til Danmark indslæbt Art. Foranlediget af et i Sommeren 1934 opdaget nyt Voksested paa Bredden af Skovrød Dam i Rude Skov, underkastede jeg dette Spørgsmaal en nærmere Prøvelse og blev hurtigt overbevist om, at Arten baade maatte opfattes som værende spontan og som indslæbt i Danmark. Spontan maatte den være paa saadanne Lokaliteter, som svarede til dens Forekomst i dens europæiske Hovedomraade i Mellemtyskland. Her angiver G. Hegi (Illust. Flora von Mittel-Europa) den voksende spredt og for det meste ubestandig, men ofte selskabelig, paa vaad eller næsten tør Bund, paa Enge, i Moser, paa dyndede, sandede eller stenede Sø-, Damme- og Flodbredder. Desuden kan den optræde tilslæbt paa Brakmarker, Ruderater, i Haver o. s. fr., men kun paa kalkfattig Bund. Han skriver videre: Dens Frø spredes (efter Heinke) ved Hjælp af Heste, Køer o. l. endozoisk, maaske epizoisk ved Vandfugle. Dens Ubestandighed skyldes dens korte Levetid, dens Kalksky og meget ringe Konkurrencedygtighed, der bevirker, at den forsvinder, naar et sluttet Plantedække har dannet sig. Den vokser ofte sammen med andre ubestandige Planter som f. Eks. *Cyperus*-Arter, *Juncus capitatus*, *Elatine*, *Limosella*, *Carex cyperoides*, *Scirpus ovatus*, *Bidens radiatus* o. m. a. — De Steder i Danmark, hvor den altsaa kan være spontan, maa da være saadanne, hvor den er fundet voksende paa udtørrede Dam- og Søbredder og i Moser. Af saadanne kendes følgende: I de udtørrede Søer mellem Hørsholm og Rudersdal (Hornemann); en sumpet Eng ved Bernstorf (Schumacher); Storedam ved Donse 1859 (Jap. Stenstrup), 1915 (Joh. Grøntved); Langedam ved Birkerød 1869 (H. P. Erntsen); Ordrup Mose 1874 (C. Gram) og Skovrød Sø i Ruder Skov 1934 (Sv. Andersen og andre). Endvidere følgende Lokaliteter i Sønderjylland ved Haderslev: Lundig og Starup Mose (P. Prahl) og Mose vest for Fredsted (Fischer Benzon). Om Planten fra Langedam, der ligger i Botan. Museums danske Herbarium, bemærkes ud-

trykkeligt paa Etiketten, at den voksede sammen med *Carex cyperoides*. Dette var ogsaa Tilfældet ved Skovrød Sø, hvor andre ubestandige Arter f. Eks. *Bidens radiatus* optraadte i Mængde. Som indslæbt angives den fra Ruderatpladser i en Del Byer, fortrinsvis dog fra København, hvortil den formentlig er kommet med Affald fra importeret Græs og Kløverfrø. Artens kontinentale Udbredelse er efter G. Hegi: Subarktisk og tilstødende Nordamerika, Eurasien, Ungarn, Finland, østlige Mellemeuropa, Skandinavien og Danmark. I Vesteuropa forekommer den kun indslæbt og forvildet. I Slesvig-Holsten, hvorfra den angives fra Bredder og Moser, er den fundet i Lauenborg, ved Hamborg, Kiel og Ekkernförde. De ovenfor nævnte Findesteder ved Haderslev danner da de nordligste Forposter for dette Vokseomraade. Mærkeligt nok er Arten efter A. Blytt og C. Lindman i henholdsvis Norge og Sverrig knyttet til tørre, sandede Marker; men disse er da rimeligvis kalkfattige.

11. De i Danmark forekommende Arter af **Eulolium**-Gruppen. Igennem et meget righoldigt Materiale af *Lolium*-Individer indsamlet paa Ruderat og Havnepladser forskellige Steder i Danmark af Direktør Svend Andersen og indsendt til Bestemmelse paa Botan. Museum, er det blevet fastslaaet, at der i Danmark foruden de to kendte og almindeligt dyrkede Arter *Lolium multiflorum* og *L. perenne* maa regnes med endnu tre som m. ell. m. tilhørende vor Flora nemlig *L. rigidum*, *L. strictum* og *L. Siculum*. Ved en Revision af Museets danske *Lolium*-Arter viste det sig, at *L. rigidum* og *S. strictum* allerede forlængst var fundet i Danmark, urigtigt henførte til andre Arter, men dog opfattet som afvigende Former, hvad maaske forklares derigennem, at disse Arters systematiske Værdi først er blevet fastslaaet saa sent som af Ascherson & Gräbner i: Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Af andre Forfattere er de stedse blevet opfattet kun som Varieteter eller Former af *L. perenne* og *L. multiflorum*. Efter egne Erfaringer synes i hvert Tilfælde *L. rigidum* at være en prægnant Art, medens aabenbart *L. Siculum* er den mest kritiske. Ligesom *L. perenne* og *L. multiflorum* bastarderer villigt paa vore hjemlige Græsmarker, saaledes synes det ogsaa at fremgaa af Sv. Andersens Materiale, at i hvert Tilfælde *L. rigidum* og *S. strictum* er meget tilbøjelige til at bastardere indbyrdes, maaske ogsaa med *L. perenne* og *L. multiflorum*. Dette Forhold vanskeliggør i høj Grad en sikker Bestemmelse. Nedenstaaende Nøgle haaber jeg dog maa kunde hjælpe interesserede til at gaa i Gang med en nærmere Undersøgelse af vore Græsmarkers og Ruderatpladsers *Lolium*-Arter.

I. Stænglen imellem Smaa-Aksene overalt ru af fremadrettede Smaatorne.

1. Stænglen foroven, især under Aksstanden, ru af nedadrettede Smaatorne. Blaagrøn. Tueformet, med stift oprette Straa. Smaa-Aksene ofte med kort Stak i de øverste Blomster.... *L. rigidum* Gaud.
2. Stænglen under Aksstanden ikke ru. Friskgrøn. Smaa-Aksenes Blomster alle med lang Stak............ 4. *L. multiflorum* Lam.

II. Stænglen imellem Smaa-Aksene kun ru af fremadrettede Torne paa Kanterne mod Smaa-Aksene.

A. Straaene forneden grenede; tueformet samlede; fra en knæbøjet Basis stift oprette.

1. Yderavnen but. Skedehinden ca. 3 mm lang...... *L. Siculum* Parl.
2. Yderavnen spids. Skedehinden kort. Smaa-Aksene i ung Tilstand noget indsænkede.................. *L. strictum* Presl.

B. Straaene ikke grenede, i Reglen løst tueformet samlede.
4. *L. perenne* L.

Findesteder:

Lolium rigidum Gaud. Skaarup 1877 (E. Rostrup). — Aarhus Havn 1903 (Ax. Lange). — Vejle Havn 1916, Kløvermarken 1917, Frihavnen 1921 og 27, Aarhus Sydhavn 1924, Holmbladsgades Ruderat 1931, Vejle Dampmølle, Kolding Havn og Islands Brygge 1933 (Sv. Andersen).

Lolium strictum Presl. Græsmark ved Lindersvold 1905 (M. L. Mortensen). — Kløvermarken 1917 og 1928, Frihavnen 1921, 1927—29, Horsens Havn 1924, Aabenraa Havn 1924 og 1933, Kongens Enghave 1927 og 1928, Esbjerg 1928, Islands Brygge, Vejle Dampmølle, Kolding 1933 (Sv. Andersen).

Lolium siculum Parl. Kolding, Kongens Enghave 1929 (Sv. Andersen). Desuden foreligger en Del Findesteder for Bastard-Former saavel fra Københavns som fra Provinsens Havnepladser og Ruderater.

12. **Corrigiola littoralis** L. Denne lille, ejendommelige, nedliggende, enaarige Plante, der i frisk Tilstand har en svag Klorlugt, var, naar der ses bort fra, at den i 1888 optraadte som Ukrudt i Forsthaven i Charlottenlund, hvor den rimeligvis var indslæbt, maaske forvildet, indtil for faa Aar siden kun kendt fra et Voksested i Danmark nemlig ved Gammel Ry, hvor den blev fundet omkring Midten af forrige Aarhundrede af M. T. Lange; maaske 1864 fra hvilket Aar et Individ ligger i Botan. Museum taget af Zahrtmann. Siden 1888, da J. Hartz genfandt den, havde den imidlertid været eftersøgt forgæves her, hvorfor den vel nærmest betragtedes som forsvundet igen af Floraen. Denne Antagelse blev dog heldigt til intet, idet den i 1929 fandtes paa Bredebro Stationsplads af Frk. J. Grüner. Derpaa blev den i 1930 fundet paa den vestlige Bred af Hostrup Sø af H. P. Hansen, 1932 paa Legepladsen ved Bjerndrup Skole af Peter Jessen og 1934 ved Holstebro Station af H. Ødum. Som alle smaa enaarige Planter kræver den for at kunne trives aaben Bund, hvor den ikke udkonkurreres af anden Plantevækst. De sidstnævnte Lokaliteter, en Søbred, to Stationspladser og en Skoleplads viser tydeligt dette. Da Bredebro ligger paa den vestjyske Længdebane, tør man maaske gisne, at Lokaliteterne ved Holstebro og Bredebro staar i en vis Forbindelse med hinanden. Dersom dette er rigtigt, er det vel at vente, at Planten i Fremtiden kan optræde paa andre Stationspladser langs denne Bane. I denne Sammenhæng kan der peges paa, at andre Arter er blevet udbredt i Danmark ved Hjælp af Jernbanetrafiken, deriblandt fortrinsvis *Senecio viscosus* og *Linaria minor*. — *Corrigiola littoralis* er en mediteran

og atlantisk Art, hvis kontinentale Udbredelse er Syd- og Vesteuropa, England, Danmark, Nordafrika, Lilleasien og Abysinien. I England og Danmark ligger dens Nordgrænse, og Voksestederne i Jylland maa derfor betragtes som værende de nordligste Forposter fra et tættere Vokseomraade i Slesvig Holsten, hvorfra den skal have bredt sig langs de gamle Okseveje.

En Adventivflora paa den nedrevne Spritfabriks Tomt i Aalborg.

II. Et Supplement.

Af Svend Andersen.

I nærværende Tidsskrifts 43. Bind 1. Hæfte er under ovenstaaende Titel publiceret en Liste over en righoldig Adventivflora, som i 1933 fandtes paa den gamle Spritfabriks Grund i Aalborg. Efter Offentliggørelsen har jeg modtaget en Del Meddelelser, der indeholder saadanne nye Oplysninger om Pladsens Flora, som jeg ikke tidligere havde Kendskab til, og som tilføjer en Række Planter til Listen over tidligere kendte fra denne Lokalitet. Da netop det høje Artstal af indslæbte Planter var det mest bemærkelsesværdige Træk i Pladsens Flora, gives nærværende Supplement for at bringe Artstallet for fundne Planter op til sin fulde Højde og for derved at gøre Listen saa fuldstændig som muligt.

Det ny tilkomne Materiale er i første Række modtaget fra Hr. Overlærer A. Thomsen, Nørre Sundby, der allerede fra Sommeren 1932 med Tilladelse fra Spritfabrikkernes Direktion har haft Adgang til Pladsen og har foretaget Undersøgelser over dens »eventyrlige og overdaadige Flora«, der endda næsten var rigere i 1932 end i 1933, fra hvilket sidstnævnte Aar de tidligere publicerede Undersøgelser stammer. Overlærer Thomsen er saaledes den, der først har faaet Øje for den ejendommelige Plantevækst paa Tomten, men han har mere anlagt sine Undersøgelser paa at kunne følge de mere interessante Planters Udvikling og Udbredelse paa Stedet over en Aarrække end paa en blot og bar Artskonstatering og Indsamling. Noget Materiale med Offentliggørelse for Øje har Th. ikke indsamlet, men han har sendt mig en lille Liste over Planter, der ikke var optaget i min Liste og givet mig Tilladelse til at benytte den til nærværende lille Meddelelse.

Saavel i Efteraaret 1932 som i Efteraaret 1933 har Overlærer Thomsen til Botanisk Museum i København indsendt en Del tørret Plantemateriale fra Indsamlinger i de paagældende Aar; de fleste vanskeligere Arter er paa denne Maade blevet enten bestemt eller revideret af Museets Embedsmænd.

Fra 1934 foreligger kun et Par Notater, tilsendt mig af Kommunelærer Martin Hansen, der har besøgt Tomten i Sommerens Løb. Den planlagte Bebyggelse, der netop skulde finde Sted paa den Del af Tomten, hvor Hovedparten af den interessante Vegetation fandtes, var nu i fuld Gang, og paa den tilbageværende Del fandtes lidet af Interesse, saa at Pladsens kortvarige botaniske Epoke dermed er sluttet. Til Trods for de af forskellige uafhængigt af hinanden og uden Kendskab til hinandens Arbejde foretagne Undersøgelser er det samlede Resultat dog sikkert blevet det relativt tilfredsstillende, at Listen over Pladsens Planter er blevet ret fuld-

stændig, og at de fleste mærkeligere Planter er blevet tilsendt Botanisk Museum, saa at Forekomsten er blevet verificeret. Man kan dermed fastslaa, at den gamle navnkundige Aalborg-Fabrik har faaet en lille Tilføjelse til sit Eftermæle gennem en af de righoldigste Forekomster af Adventivplanter, der hidtil er truffet i Danmark. Jeg anfører nu Tillægslisten, hvori foruden de anførte Oplysninger er tilføjet et Par Rettelser til den tidligere Liste.

Gramineae. *Panicum capillare.*
Juncaceae. *Juncus bufonius* (et meget stort Individ).
Polygonaceae. *Rumex obovatus.*

Paa Side 51 er i 9. Linie fejlagtigt angivet *Salix salicifolius* i St. f. *Rumex salicifolius.*

Chenopodiaceae. *Chenopodium Zobelii. Atriplex laciniatum* skal ændres til *A. tataricum.*
Ranunculaceae. *Delphinium consolida.*
Cruciferae. *Eruca sativa. Conringia orientalis,* 1934 (Mart. Hansen brevl.).
Oenotheraceae. *Oenothera muricata.*
Linaceae. *Linum usitatissimum.*
Vitaceae. *Vitis vinifera,* forv.
Papilionaceae. *Medicago arabica. Glycine hispida. Lathyrus hirsutus.*
Borraginaceae. *Amsinckia Menziesii.* Den af mig med Tvivl anførte *A. intermedia,* som jeg kun saa i uudsprungen Stand, bør herefter udgaa.
Solanaceae. *Datura stramonium. Nicotiana attenuata.*
Labiatae. *Stachys annuus. Mentha gentilis forma. M. arvensis* f. *verticillata.*
Valerianaceae. *Valerianella dentata.*
Compositaceae. *Helianthus rigidus. Erigeron canadensis.* I 1934 er fundet *Arctium tomentosum* (Mart. Hansen brevl.).

Af de anførte 24 Arter hidrører Oplysningen om de 22 fra Overlærer Thomsens Notater; to af disse Planter, nemlig *Chenopodium Zobelii* og *Oenothera muricata,* fandtes dog i mit indsamlede Materiale, men var ikke optaget i min Liste paa Grund af Usikkerhed i Bestemmelsen. De fleste af Planterne er sjældnere Ruderatplanter, nogle er fra Kultur undslupne Nytte- eller Sirplanter som f. Eks. Hør, Vin, Soyabønne, de to Mynte-Arter, *Helianthus rigidus.*

Interessant er navnlig Fundet af den i Forhold til sine Prydplante-Slægtninge uanselige Tobaksplante *Nicotiana attenuata,* der næppe tidligere er fundet i Landet; interessant er endvidere Fundet af den lille robuste, eenaarige, ligeledes uanselige *Rumex obovatus.* Denne Plante er en af Soyabønnens trofaste Følgeplanter fra Østasien (Mandschuriet); den er tidligere her i Landet fundet ved København (1913 og mange Gange senere), Aarhus (Mølleengen, 1917, i Mængde) og Esbjerg (1931 og senere). Den træffes her paa Pladser, hvor Affald udføres fra de store Oliefabrikker, eller paa Tomter nær disse Virksomheder, og synes at udvikle modent Frø i rigelig Mængde. Planten er først for en halv Snes Aar siden blevet beskrevet og givet Navn; den har saaledes ligesaa lidt hos os kunnet bestemmes som andet Steds,

før den blev erkendt som en for Videnskaben ny Art, der her til Europa blev indslæbt med Soyabønnen fra Østen. Den har i en Aarrække voldt europæiske Botanikere samme Kvaler m. H. t. Identifikation som den fra samme Egne stammende og paa samme Maade tilførte *Polygonum Bungeanum Turcz.*, der er fundet paa de samme Lokaliteter og i 1933 desuden ved Nykjøbing F., hvortil den formentlig er naaet ved Prøvedyrkning af Soyabønner. Gennem denne Forsøgskultur faar disse to østasiatiske Planter og muligvis enkelte andre, der formaar at udvikle fuldmodent Frø under vore Breddegrader, en Mulighed for at faa Borgerret i den danske Flora.

Holte, Januar 1935.

Om vore Mælkebøtter.

Af M. P. Christiansen.

I Foraaret 1933 foretog jeg med Understøttelse af Botanisk Rejsefond en Undersøgelse af Mælkebøtte-Floraen i det sydvestlige Sønderjylland: Tønder-, Højer-, Løgum Kloster- og Emmersted-Egnen, desuden besøgte jeg Kolding og Fredericia, og i 1934 gjorde Dr. G. E. Haglund Mælkebøttestudier paa Bornholm (se: G. E. Haglund: Om Bornholms Taraxacumflora. 1934). Ved disse Undersøgelser blev Antallet af danske Mælkebøtte-Arter stærkt forøget, til ca. 140. Foruden de i C. Raunkiær: Dansk Ekskursions-Flora, 5. Udg., 1934 omtalte 92 Arter kendes nu følgende danske Arter:

T. acerrinum Hagl.
- *acrolobum* Dahlst.
- *alatum* Lindb. fil.
- *amphilobum* M. P. Chr.
- *biforme* Dahlst.
- *brevisectum* Palmgr.
- *canoviride* Lindb. fil.
- *chlorodes* Hagl.
- *constrictifrons* Markl.
- *denigratum* M. P. Chr.
- *dentosum* M. P. Chr.
- *intumescens* Hagl.
- *involucratum* Dahlst.
- *lamprophyllum* M. P. Chr.
- *lepidum* M. P. Chr.
- *mucronatum* Lindb. fil.
- *obscuratum* Hagl.
- *onychodontum* Dahlst.
- *oinopolepis* Dahlst.
- *pallidipes* Markl.
- *percrispum* M. P. Chr.
- *praecox* Dahlst.
- *praeradians* Dahlst.
- *pruinatum* M. P. Chr.

T. dilaceratum M. P. Chr.
- *diversilobum* Hagl.
- *dolichocephalum* Dahlst.
- *ensigerum* Hagl.
- *gamborgense* M. P. Chr.
- *gelertiiforme* M. P. Chr.
- *gibberum* Markl.
- *gladiolare* M. P. Chr.
- *grandidens* M. P. Chr.
- *hamatilobum* Dahlst.
- *ingens* Palmgr.
- *reflexilobum* Lindb. fil.
- *rubisquameum* M. P. Chr.
- *sagittipotens* Dahlst. et Ohlsén
- *Sellandii* Dahlst.
- *stenocentrum* Dahlst.
- *subestriatum* M. P. Chr.
- *subhamatum* M. P. Chr.
- *subspiculatum* M. P. Chr.
- *triquetrum* M. P. Chr.
- *tumentilobum* Markl.
- *undulatiflorum* M. P. Chr.
- *vallóense* M. P. Chr.

Paa Grundlag af Ekskursionsberetninger, Botanisk Museums Mælkebøtte-Materiale og egne Notater (Østsjælland 1919—1934, østlige Møen 1930, Fyen 1931, Falster og Lolland 1932 og sydvestlige Sønderjylland 1933) har jeg udarbejdet en Tabel, der omfatter alle danske Arter (dog ikke de bornholmske) af Grupperne Vulgaria og Spectabilia og angiver Antal af Fund i de forskellige Landsdele. Nedenfor findes et Udtog af denne Tabel. Som det var at vente, viser Tabellen, at Sjælland er den Landsdel, hvor Mælkebøtte-Floraen er bedst kendt; her er de fleste Arter indsamlet og de fleste Notater gjort. I de øvrige Landsdele er der kun foretaget faa og spredte Undersøgelser af Mælkebøtte-Floraen, og Kendskabet til denne er derfor her yderst ringe; dog synes Tabellen at gøre det sandsynligt (se Tallene for *T. Gelertii*), at mange af vore Mælkebøtte-Arter er almindelige over hele Landet, hvorimod andre Arter har en østdansk, vestdansk eller forholdsvis snæver Udbredelse hos os. Af formodede østdanske Arter skal nævnes *T. aequilobum* Dahlst. (fra Bornholm foreligger 21 Fund. G. Hagl.) og *T. speciosum* Raunk. Af disse er sidstnævnte den mest særprægede og sikkert den af alle vore Mælkebøtter, der er bedst kendt af vore Botanikere, og det er derfor sandsynligt, at netop denne Art er blevet bemærket og noteret særlig ofte; naar Antallet af sjællandske Fund dog kun er 45 (Tallet for *T. Gelertii* er 72), tyder det paa, at Arten virkelig har et ret snævert Udbredelsesomraade her. Udenfor Sjælland kendes Arten fra Møen, Kolding og Bornholm (her kun et enkelt Eksemplar. G. Hagl.). Vestdanske Arter er antagelig *T. canoviride* Lindb. fil., *T. marginellum* M. P. Chr. og *T. trigonum* M. P. Chr., der alle er karakteristiske Arter og sikkert ikke er blevet oversete paa Sjælland.

Hvis det virkelig forholder sig saaledes, at nogle af vore Mælkebøtte-Arter, hvad der synes sandsynligt, har en forholdsvis begrænset Udbredelse, vilde det være interessant at faa dette sikkert paavist; men skal dette lade sig gøre, maa der foretages nøjere Undersøgelser i alle Landets forskellige Dele, og det er da at ønske, at mange flere end nu af vore Botanikere vil

Udtog af Tabel over Antal Fund af Mælkebøtter i Danmark.

	Sjælland	Møen	Falster	Lolland	Fyen	Nørre-Jylland	Sønder-Jylland
T. aequilobum Dahlst.	36	1	1	..	..	..	..
T. aequisectum M. P. Chr.	..	..	..	1	2	4	9
T. bracteatum Dahlst.	9	1	2	2	2	2	6
T. duplidens Lindb. J.	62	4	6	5	4	12	6
T. Gelertii Raunk.	72	2	2	1	6	9	8
T. insigne Ekm.	21	1	..	..	..	..	..
T. intumescens Hagl.	..	..	..	..	2	1	..
T. marginellum M. P. Chr.	..	1	..	..	..	..	10
T. speciosum Raunk.	45	1	..	..	..	2	..
T. trigonum M. P. Chr.	..	..	..	..	..	..	6

tage Del i dette Arbejde, saa det ad Aare kan blive muligt at udarbejde en detailleret Redegørelse over vor Mælkebøtte-Flora, dens Artssammensætning, de enkelte Arters Udbredelse og Hyppighed og sandsynlige Indvandringsveje m. m.

Om nogle saakaldte meteoriske Planters Genfund i Danmark.

Af Svend Andersen.

Betegnelsen »meteorisk« for en Gruppe af Planter, der pludselig og uventet optræder i Mængde, for lange Aaremaal atter forsvinder og igen pludselig indfinder sig paa samme Sted, skyldes E. Fries, der i »Växternas Fädernesland« 1842 omtaler og søger at forklare dette ejendommelige Forhold. Han henfører til denne Gruppe i første Række Vandplanter, som blot i visse Aar viser sig paa det udtørrede Dynd. Bortset fra den fleraarige *Juncus supinus*, nævner Fries som meteoriske Planter de fem eenaarige Arter *Coleanthus subtilis*, *Scirpus Michelianus*, *Cyperus fuscus*, *Carex cyperoides* og *Lindernia pyxidaria;* hertil føjer han *Cardamine hirsuta.*

Senere Forfattere optager Betegnelsen meteorisk for de samme og lignende Planter: saaledes henviser A. S. Ørsted[1]) til en Række Arter, som i Aarene umiddelbart forud for 1862 er fundet ved den udtørrede St. Jørgens Sø ved Kjøbenhavn. Foruden den af Ørsted her fundne formodede nye Art *Bidens platycephala* Ørd. skal af de nævnte Planter kun anføres *Myricaria germanica* og *Rumex limosus.* Ogsaa P. Ascherson anvender Udtrykket, saaledes i et Arbejde i Bot. Zeitung 1870, hvortil er henvist af Joh. Lange[2]) i en Omtale af *Bidens platycephalus;* i Ascherson-Graebners Synopsis og i samme Forfatteres »Flora des nordostdeutschen Flachlandes« er Benævnelsen anvendt for enkelte Arter.

Det kan vist anses som fastslaaet, at Benævnelsen meteorisk nu opfattes som Betegnelse for en lille Gruppe af Planter, hvis fornemste Egenskab er at være periodisk optrædende Sumpplanter, hvis Frø efter i ofte lange Tidsrum at have hvilet i Bundens Slam ret pludselig ved usædvanlig Tørke eller ved vilkaarlig Udtømning af Søer og Damme faar Mulighed for en kortvarig Opblomstring; naar Kaarene derefter atter undergaar en Forandring, forsvinder Planten paa ny, ladende sine talløse Frø tilbage i Bundlagene, i hvilke de — som allerede E. Fries har antydet — maa være i Stand til at bevare Spireevnen i Decennier, ja maaske i Aarhundreder. Med denne Begrænsning vil alle Planter, hvis Frø gennem Luftspredning føres ud paa nylig udtørret Bund, udgaa af de meteoriske Planters Gruppe, saaledes bl. a. den foran nævnte *Myricaria;* dennes let spredelige Frø har formentlig gennem Luften bragt den til saavel den udtørrede St. Jørgens Sø som til den tørlagte Bred af Søen Immelen i Skaane, hvorfra H. Mortensen[3])

---

[1]) A. S. Ørsted: Til Belysning af *Bidens platycephala* Ørd. Nat. For. Vid. Medd. 1862.

[2]) Joh. Lange: Oversigt over de i Aarene 1869/71 fundne..... Arter. Bot. Tidsskr. Bd. 5, pag. 288.

[3]) H. Mortensen: Ekskursion til Immelen i det nordøstlige Skaane... 1874. Bot. Tidsskr. Bd. 8.

angiver den. Det samme gælder de af E. Rostrup[1]) nævnte talrige *Salix*- og *Populus*-Arter fra Lersøen[1]). Til saadanne uægte Meteorer bør formentlig ogsaa henregnes *Chamaenerium* og en Del Compositae, saaledes de eenaarige *Senecio*-Arter og maaske *Cineraria palustris*.

Som ± ægte Meteorplanter kan formentlig følgende i Danmark og tilgrænsende Lande voksende Arter anses; Listen vil altid være vilkaarlig, og alle de anførte Planter reagerer langtfra ens overfor Kaarforandringerne, men de danner dog en Slags økologisk Enhed. Muligvis kan enkelte flere tilføjes Listen, men de mest karakteristiske er dog sikkert medtaget.

A. Planter fundne i Danmark.

Cyperus fuscus
Carex cyperoides
Rumex limosus
— *maritimus*
Corrigiola litoralis
Illecebrum verticillatum
Elatine hydropiper
Crassula aquatica
Limosella aquatica
Potentilla norvegica
Pulicaria prostrata
Cotula coronopifolia
Bidens radiatus Thuill. (± syn. med *B. platycephalus* Ørd.)

Hertil bør maaske føjes:
Alopecurus aequalis
Panicum crus galli

B. Planter i de Danmark omgivende Lande.

Coleanthus subtilis
Cyperus flavescens
— *Michelianus*
Scirpus ovatus
— *supinus*
Juncus sphaerocarpus
Polygonum mite
Rumex Ucranicus
Cardamine parviflora
Elatine triandra
— *alsinastrum* (angives fra ældre Tid som een Gang fundet i Danmark)
Tillaea muscosa
Lindernia pyxidaria
Lythrum hyssopifolium (i Danm. fundet som Adventivpl.)
Potentilla supina

Af de to nederst i Listen anførte Græsser synes *Alopecurus aequalis* ligesom de egentlige meteoriske Planter begunstiget af indgribende Vandstandsforandringer eller Jordbundsindgreb; under saadanne Forhold synes den at kunne udvikle sig næsten eksplosivt som paa den nedenfor angivne Lokalitet i Rudeskov; en lignende massevis Optræden har jeg set paa opkastet Sandjord i Tørvegrave i »Sandet« ved Adserbo. *Panicum crus galli*, der ofte indslæbes og optræder som Adventivplante, har jeg i 1934 set i betydeligt Antal paa den blottede, faa Centimeter over Vandfladen liggende Dyndbund i Brønshøj Mose, gaaende som quasispontan ind i Søbundens Samlag af Ukrudtsplanter paa et Sted, hvor direkte Tilførsel ved Fyld ikke kunde finde Sted. En lignende Forekomst af Planten har jeg truffet i Syd-

---

[1]) E. Rostrup: Om Vegetationen i den udtørrede »Lersø« ved Kjøbenhavn. Nat. For. Vid. Medd. 1859.

fyn. Denne Optrædelsesmaade kan minde om Plantens Forekomst i de periodisk oversvømmede Rismarker.

I Listen ovenfor er af nævnte Grunde *Myricaria* udeladt. *Juncus supinus* og andre fleraarige, der i lange Tider kan holde sig svagt blomstrende eller sterile, formerer sig vel oftest vegetativt og er saaledes hele Tiden tilstede. Dette gælder f. Eks. ogsaa en Plante som *Echinodorus ranunculoides* og den nærbeslægtede *Caldesia parnassifolia*. *Cardamine hirsuta*, som Fries nævner, burde maaske med samme Ret medtages som *C. parviflora* — eller begge udelades — men den sidstnævntes Optræden synes ifølge Floraerne betydeligt mere lunefuld og knyttet mere til periodisk vekslende Vandstandsforhold end *C. hirsutas*.

Cineraria palustris kan her nævnes som en Art, der maaske bør optages blandt de meteoriske Planter. Det er vel sandsynligt, at dens Frø oftest luftspredes og derved finder Fæste i den løse og vaade Jord ved mange nyligt opkastede Tørvegrave, men hvorledes kan det forklares, at dens 1. Aars Rosetter netop i Aar optræder ved en Række Søer, hvor den udvoksede Plante ikke synes at være til Stede, og her optræder netop i det Bælte, Vandet er sunket bort fra? Paa denne Maade er Planten set bl. a. ved Furesøen og ved flere Søer i Sønderjylland (Store og Lille Søgaard Sø, Hostrup Sø).

Af Livsform (ifl. Raunkiær) er samtlige de i Listen foran nævnte Arter Therofyter. Enkelte som *Carex cyperoides*, *Crassula*, *Rumex limosus* og de to *Potentilla*-Arter kan dog optræde som toaarige, de to førstnævnte tillige som fleraarige. Biologisk set er de nærmest henhørende under Helofyterne, Sumpplanterne, men da nu engang alle eenaarige Arter af Raunkiær henregnes til Therofyterne, maa ogsaa disse Helo-Therofyter for Systematikkens Skyld slaa Følge, selv om deres Natur kun tillader dem at trives i Søers og Dammes Sumpzone, hvor de møder med deres særlige Krav og særlige Tilpasningsevne.

Anledningen til at fremdrage Forholdet med de meteoriske Planter er den, at flere af disse efter meget lang Tids tilsyneladende Fraværelse af Floraen nu atter er fundet i Danmark. Af de i Gruppe A. anførte Planter er i 1934 samtlige Arter med Undtagelse af *Pulicaria*, *Elatine hydropiper* og maaske *Cotula* set paa Voksepladser her i Landet; de fleste Arter synes i høj Grad begunstiget af den stærke Udtørring, de sidste Aars varme og tørre Somre har frembragt. Mange Søers Vandstand er i disse Aar bragt $^1/_2$—$^3/_4$ m ned under tidligere Normalvandstand, og en Mængde mindre Damme er blevet helt udtørret. Fremkomsten af to af de sjældneste og ejendommeligste Arter, *Bidens radiatus* og *Carex cyperoides*, skyldes formentlig dog en Indgriben fra Menneskets Side, nemlig en ekstraordinær Ændring af Vandstandsforholdene i Skovrød Dam i Rudeskov i Nordsjælland. Navnlig er Længden af det Tidsrum, i hvilket disse Planter ikke har været set i Rudeskov-Sumpene, bemærkelsesværdigt, idet de to Planter blev fundet i Skoven omkring 1870 og ikke senere er set der. *Carex cyperoides* er i det hele taget ikke siden fundet i Landet, hvorimod *Bidens* er samlet andetsteds i Nordsjælland til henimod 1900; den er derefter ikke truffet før 1933 i Skovrød Dam. *Elatine hydropiper* kan ikke fremvise noget Fund siden 1900; den er i sin Tid fundet ved Damhussøen af Drejer; den voksede



Fot. K. GRAM.

Fig. 1. Skovrød Dam i Rude Skov.



Fot. C. A. JØRGENSEN.

Fig. 2. *Carex cyperoides*-Lokaliteten i Skovrød Dam.

i sidste Halvdel af forrige Aarhundrede ved flere nordøstsjællandske Søer og Damme, sidst ved Birkerød Sø, der nu er ødelagt gennem Kloakudløb, saa at Planten ikke kan trives der. *Cyperus fuscus*, der i det sidste Slægtled næppe er fundet andre Steder i Landet end ved Donse-Dammene i Tokkekjøb Hegn, hvor den et Par Gange er set i det sidste Tiaar, har i de sidste to Aar vokset paa den blottede, meget bløde Dyndrand af Hjortedammen ved Fortunen, hvorfra den angives af Hornemann. *Potentilla norvegica*, der er en hyppigt indslæbt Ruderatplante, har i Aar atter vist sig som Meteorplante i Skovrød Dam, men kun faatallig. Den fandtes omkring Midten af forrige Aarhundrede paa flere lignende periodisk tørlagte Søbunde i Nordøstsjælland. *Corrigiola* og *Illecebrum*, der mere hører til den fugtige Sandbunds opdukkende og atter forsvindende Arter, er af Prof. J. Lindhard i Aar samlet i Sønderjylland. Af disse er i hvert Fald *Corrigiola* fremkommet pludselig i ret stort Antal ved Vandstandsforandring og Opgravning i Jordbunden. En Plante af denne Undergruppe, man med størst Sikkerhed kan træffe hvert Aar, er *Crassula* paa dens kendte Voksested i de vaade Lavninger vest for Raabjerg Mile i Nordjylland. Disse hvert Aar udtørrende »Klitsøer« — der i en Sommer som i Aar ikke i flere Maaneder indeholder en Draabe Overfladevand — byder Planten de Kaar, der tilfredsstiller den og en Række af lignende smaa Arter fra fugtig Sandbund som *Centunculus*, *Radiola*, *Peplis* og *Elatine hexandra*; tilsammen overtrækker disse Planters talløse diminutive Individer i Eftersommeren Bunden med et Tæppe af Rødt.

I de næsten tørlagte Gadekærs Dynd- eller Sandbund trives i disse Aar frodigt *Limosella* og *Rumex maritimus*, sjældnere *R. limosus*. *Pulicaria prostrata* burde egentlig have vist sig igen paa disse Lokaliteter, hvor den tidligere har vokset ret hyppigt i de sydlige Dele af Landet; den har været søgt forgæves. Den savner muligvis den Optrampning af Jorden og den Tilførsel af animalske Affaldsprodukter, der tidligere fulgte med Gadekærenes Anvendelse til Kreaturvanding. Ogsaa *Cotulas* næsten totale Forsvinden fra Gadekærene i det sydlige Taasinge synes at skyldes disses ringere Anvendelse, muligvis dog snarest Breddernes Tilvoksning med Græs. Den fandtes ifl. Literaturen tidligere saa talrigt, at Bunden skinnede gult af den ved flere Gadekær; omkring 1924—26 fandtes den endnu ved Stjovl Gadekær, men tilsidst faatallig. Det er min Opfattelse, at den vilde mylre frem, hvis Græsbunden omkring Kæret blev skrællet bort. Saa vidt vides findes Planten endnu paa sine to vestjydske Voksesteder (Harboøre, Fanø), hvor den vokser i Strand- og Klitlavninger, hvor Vegetationsdækket er mindre tæt.

De interessanteste Genfund er ret naturligt Fundene af *Carex cyperoides* og *Bidens radiatus* paa Grund af de lange Tidsrum, siden de sidst har været fundet i Landet. Disse Fund skal derfor omtales lidt nærmere.

Ved et Besøg i Skovrød Dam medio September 1933 fandtes *Bidens radiatus* afblomstret og fruktificerende sammen med dens to danske Slægtninge. I Løbet af 1934 har jeg fra Begyndelsen af Juli til Oktober besøgt Skovrød Dam mange Gange og fandt her ved et Besøg sammen med den svenske Botaniker fil. kand. N. Hylander den 12. Aug. *Carex cyperoides*



Fig. 3. *Carex cyperoides.*



Fot. C. A. JØRGENSEN.

Fig. 4. *Bidens radiatus.*

og Dagen derpaa *Potentilla norvegica. Alopecurus aequalis* var allerede 8. Juli tæppedannende over store Partier af Bunden.

Skovrød Dam er ligesom den lidt nordligere liggende Ebberød Dam tidligere Søer, der efter Midten af forrige Aarhundrede blev tørlagte for at »indad vindes« som saa meget andet ubrugt Land og Vand. Efter eller ved Tørlægningen fremkom omkring 1870 i Ebberød Sø *Bidens radiatus* og i Skovrød Sø *Carex cyperoides*, begge i Mængde, og begge fundne af den lokale Florist, Lærer N. E. Petersen i Søllerød. Medens Ebberød Sø — eller Dam, som disse Lokaliteter efter Tørlægningen som Regel benævnes — stadig henligger som en Slags »Eng« med en af mange grove Planter sammensat Vegetation, faldt Skovrød Dam hurtigt tilbage til Søtilstanden, saa at der blev staaende en lille Sø i den tidligere Søs rundagtige bækkenformede Lavning. Dette Forhold skyldtes maaske Vanskeligheder ved at tømme den helt, maaske ogsaa dens ringere Værdi som Græsningseng, idet grove Storgræsser som *Baldingera, Calamagrostis*-Arter, *Glyceria aquatica* o. l. og store Tuer af *Carex Hudsonii* og andre *Carices* erobrede Bunden. Jeg har et Par Gange passeret Søbredden i denne Periode uden at finde noget af Interesse, bortset fra Hybriden *Calamagrostis Epigeios* × *lanceolata*, som findes i begge de nævnte Damme.

I 1933 fandt i Forbindelse med en Omlægning af Kloakanlæget for den nord for Rudeskov beliggende Ebberødgaard Aandssvageanstalt en yderligere Tørlægning af Søen Sted. Kloakudløbet førtes i denne Periode frit

ud i Søbækkenet, og der dannedes i dette en af uappetitligt Slam opfyldt lavvandet Ansamling, omkring hvis Bredder en ny Vegetation voksede frem i overordentlig Mængde og Fylde. I selve Vandet fandtes spredte, næsten øformede Grupper af Planter, især *Sparganium*, *Typha latifolia*, *Alisma*, *Oenanthe aquatica* og — nærmere den egentlige Bredzone — af *Bidens cernuus* i opløste Grupper. Selve Randzonen dannedes af et op til 10 m bredt Bælte af alle tre *Bidens*Arter med *B. cernuus* dominerende og uhyre frodig yderst, hvor den stod frisk gulgrøn med talrige Planter endnu i Knop eller i fuld Blomstring, medens den længere inde var i Henvisnen og Frugtkastning som de to andre Arter. I Bæltet var navnlig *Polygonum hydropiper* og *P. minus* indblandet. Indenfor denne Zone, der var stærkest udviklet paa Nord- og Østsiden, svagere paa Vestsiden, fandtes Græsser, Stararter og en Række Indblandingsarter som *Rumex maritimus* og *limosus*, *Radicula islandica*, *Malachium* o. a.

Da det formentlig er Forstvæsenets Hensigt at søfylde Bassinet, der søges af en Del Fugle, er der bl. a. med Fuglelivet for Øje i Efteraaret 1933 anlagt en kunstig lille Ø et Stykke fra Østbredden; man afskrællede til dette Formaal Jordsmonnet paa et Bælte langs det meste af Østsiden og blottede her den gamle Søbund, der bestod af et urent Grus eller groft Sand, opblandet med Skovmuld og Ler. Paa denne blottede Bund, der efter Kloakforholdenes Ordning henlaa ganske lidt hævet over Vandet i Søen, optraadte i Sommeren 1934 *Carex cyperoides* og *Potentilla*, hvis Frø efter al Sandsynlighed er bragt i Dagen ved Gravningen. De egentlige Karakterplanter for denne Bund var dog *Alopecurus aequalis* og *Juncus lamprocarpus*, der skiftevis dannede næsten rene Bestande, medens de forud næppe eller kun i ganske underordnet Grad har været til Stede. Det er min Opfattelse, at ogsaa disse to Arter saa vel som adskillige andre er fremvokset direkte af Frø, der har hvilet i Bundlagene i en Aarrække; Vandet har ikke i Løbet af Vinteren 1933/34 staaet op over Arealet, og paa anden Maade kunde disse Planter næppe have opnaaet en saadan Ekspansion ved Selvspredning fra faa i den omgivende Engbund muligvis forud voksende Individer. Af *Juncus lamprocarpus* fandtes Galleeksemplarer, som ifl. Ascherson-Graebner er frembragt ved Stik af *Livia Juncorum*: Forff. gør opmærksom paa, at disse Misdannelser »af ukyndige« undertiden forveksles med Blomsterstande af *Carex cyperoides;* det var i alt Fald ganske ejendommeligt at se Misdannelsen sammen med dens sjældne Forbillede. Karakteristisk for den afgravede Bund var desuden en Del Dværgformer af Planter, saaledes af alle tre *Bidens*-Arter i Individer, der endogsaa kunde være 1-blomstrede eller helt uden Kroner og blot med et Par Kurvsvøbblade udviklet. Af *Rumex maritimus* var der talrige mindre end tommehøje Individer, *terrestris*-Formen af *Ranunculus sceleratus* var talrig og saas kun i denne Pygmæform; en tilsvarende Dværgform fandtes af *Radicula islandica*, der dog til Gengæld optræder i disse Damme i en særlig stor og grenet, to- eller fleraarig Form. Vandet i Søen, der i Løbet af Sommeren næsten havde samme Højde, dækkedes efterhaanden af et Tæppe af *Lemna minor* med indblandet *Spirodela polyrrhiza*. Fra Slutningen af August begyndte Regnskyllene at fylde Søen op, og i Løbet af September steg Vandet op over større Dele af det afgravede Omraade, dækkende dette med indtil

15—20 cm Vand. I dette oversvømmede Omraade gjorde jeg omkring Begyndelsen af September en ret interessant Opdagelse. Der fandtes her over en Del af Arealet en fra den sædvanlige *Bidens radiatus* habituelt afvigende Type, der foruden ved sin mørkere Farve navnlig var kendelig ved sine mere groft og fjernt tandede Blade, sine større og mere uens store Kurvsvøbblade og sin langt senere Blomstringstid.

Om *Bidens*-Planternes Blomstringstid i Skovrød Dam i 1934 kan jeg anføre følgende: 8. Juli fandtes kun Kimplanter; 12. August: alle tre Arter blomstrede, *B. cernuus* netop begyndt, *B. radiatus* i fuldt Flor, *B. tripartitus* længst fremme; hos alle Arter dog endnu uudsprungne Knopper; 3. September: *B. radiatus vera* er helt afblomstret, den sentblomstrede Type i begyndende Blomstring. De to andre Arter blomstrer vedblivende, medens andre Individer har modne Frø. 8. September: *B. radiatus autumnalis*-Type i fuldt Flor; *B. radiatus vera* næsten henvisnet og Frø næsten modent. 23. September: *B. rad. autumnalis* er netop afblomstret, *vera* i Frøkastning. Jeg indsamlede rigeligt af *autumnalis*-Typen til Herbariebrug, men det lykkedes mig ikke omkring Midten af Oktober at faa modent Frø af Planten, da Vandet var steget helt op under Kurvene, og Frøet under disse Forhold var meget slet udviklet.

Det ligger nær at antage, at de to Typer af *Bidens radiatus* i Skovrød Dam repræsenterer henholdsvis den ægte Thuiller'ske Art og den af Prof. A. S. Ørsted i sin Tid som afvigende derfra opstillede *B. platycephala* Ørd. I sit foran nævnte lille Skrift har Ørsted givet en Oversigt over de Forskelle, der efter hans Undersøgelse var paa de to Arter, der senere til Trods for megen udtalt Tvivl er gjort synonyme. Jeg skal ikke her gøre noget Forsøg paa at udtale mig om Rigtigheden heraf, men blot gøre opmærksom paa den Kendsgerning, at der i Skovrød Dam forekom to let skilbare Former af *B. radiatus*, som i hvert Fald ved en biologisk Karakter, nemlig den forskellige Blomstringstid, og ved flere systematiske, som forskellig Højde, Bladform, Kurvsvøb, Farve, afviger fra hinanden. Senere Undersøgelser som maaske nu kan foretages i Skovrød Dam, kan muligt udrede Problemet. Det maa dog være paa sin Plads her at pege paa to Karakterer for *autumnalis*-Formen, hvorved denne synes i Uoverensstemmelse med Ørsteds Beskrivelse af *B. platycephalus;* denne Plante opgives som værende af lysere grøn Farve og tidligere blomstrende end *B. radiatus* Thuillier. Den sentblomstrende Form fra Skovrød Dam passer i andre Karakterer med Ørsteds Plante (lavere af Vækst, Bladenes Tænder og Form, Kurvsvøbenes Form); men den er til Gengæld mørkere grøn og med sildig Blomstring. Nogen rent umiddelbar Slutning om, hvorvidt denne Plante er den samme Type, Ørsted har haft for Øje ved sin Beskrivelse, kan ikke drages. Det synes usandsynligt, at Planten skulde være af hybridogén Oprindelse.

I en saa usædvanlig frodig Bevoksning af *Bidens*-Arterne som den foran beskrevne maatte man næsten *a priori* kunne vente, at der vilde optræde Hybrider. Det laa ligefor at eftersøge saadanne, og to Individer, samlet henholdsvis i September 1933 og i 1934 og af mig formodet at være Hybriden *Bidens radiatus* × *tripartitus*, er paa Botanisk Museum blevet revideret af Konservator K. Wiinstedt og godkendt som værende nævnte Hybrid, der ikke tidligere har været samlet her i Landet. Det i 1933 fundne

Individ var paafaldende højt, rigeligt 1 m, og stod endnu frisk grønt i et iøvrigt næsten henvisnet Bælte af Stamarterne paa Søens Vestside. Det andet Individ fandtes paa Østsiden og var kendeligt ved sin elegante Bladform og sine bredt bugede Kurve; begge Individer var iøvrigt for en mere grov Betragtning nærmest af *tripartitus*-Type. Trods megen Eftersøgning lykkedes det ikke at finde Hybridformer med *B. cernuus;* denne Art synes ikke tilbøjelig til at danne Hybrider med de to andre Arter.

Om Skovrød Dams interessante *Polygonum*-Bevoksninger skal her blot anføres, at indsamlede Individer har kunnet henføres til Hybriderne *Polygonum hydropiper* × *minus* og *P. minus* × *nodosum;* begge er fundet i adskillige Eksemplarer. Endvidere optraadte paa opgravet, løs Jord mellem *P. nodosum* og *P. persicaria* nogle stærkt reducerede, golde Individer, der maaske kan tydes som Hybridformen *P. nodosum* × *persicaria*.

B. radiatus i den sædvanlige Form fandt jeg i August to andre Steder i samme Egn, dog kun i faa Eksemplarer. Det ene Sted var Bredden af Furesøen ved Frederikslunds Skov, det andet Vasebækken øst for Bistrup Overdrev. Disse Fund er let forstaaelige, naar man tager i Betragtning, hvor let *Bidens*-Frugter føres med af Dyr eller Mennesker. Ved mit første Efteraarsbesøg i Skovrød Dam i September 1933 stod det næsten $^3/_4$ m høje, kompakte *Bidens*-Bælte i Frøkastning; ved uforsigtigt at trænge gennem dette Bælte et Par Gange blev jeg mørkebrun af *Bidens*-Frø til midt paa Livet, og jeg førte ufrivilligt mindst 15—20.000 modne Frø af alle tre *Bidens*-Arter bort fra Stedet.

Tilgroningsprocessen i Skovrød Dam og dens Vegetations Udvikling bør følges i de nærmeste Aar. Man kunde maaske ved en Henvendelse til Skovvæsenet opnaa, at Vandstanden blev passende reguleret i et Aar eller to med det for Øje at skabe Muligheden for et *Bidens*-Bælte og for Bevaringen af *Carex cyperoides*. Disse Arter vil formentlig ellers forsvinde, naar den afskrællede Bund oversvømmes, og *Baldingera*-Tæppet i Forening med *Carex Hudsonii* o. a. Planter danner Vegetation paa den nye Søbred.

Carex cyperoides blev for godt 100 Aar siden første Gang fundet ved Frederiksborg. Fundet beskrives af E. Viborg[1]). Den genfandtes der 1852, og blev 1869 fundet i Mængde i Langedam ved Birkerød, hvor den vistnok holdt sig nogle faa Aar. Den har derefter ikke været fundet før i Aar. Efter Fundet i Skovrød Dam har Konservator K. Wiinstedt søgt den ved Langedam og fandt den i eet Individ; jeg har selv senere søgt den paa samme Sted efter Hr. Wiinstedts Anvisning og fandt ligeledes eet lille Individ. Langedam — der bestaar af en Række Damme, vist oprindelig Fiskedamme, syntes iøvrigt at være uden botanisk Interesse.

I den danske floristiske Literatur angives Planten som formentlig indslæbt med Indpakning. Ved at se de Lokaliteter, hvor Planten enten tid-

---

[1]) E. Viborg: Bemerkungen über die Veränderung der Vegetation in Teichen, wenn selbe auslaufen und trocken werden. — Ges. Nat. Freund. Berlin Magazin 2, p. 74—77 (se Carl Christensens Bibliografi p. 108).

ligere er fundet eller nu genfundet, har jeg dannet mig en Hypotese om den Maade, Planten kan være tilslæbt til Danmark paa, som ikke helt forlader Begrebet »Indpakning«, selv om det maa opfattes *cum grano salis.* Jeg har tænkt mig, at Plantens Frugter kan være tilført med levende Fiskeyngel fra Tyskland eller andetsteds, hvor Planten nu forekommer, og have været indfiltret i de Vandplanter eller lignende, man enten ufrivilligt medtog sammen med Ungfiskene eller medtog til Næring for disse. Fiskeriet blev jo netop i tidligere Tider drevet mere som en »Herlighed« end som et Erhverv, og talrige i de Tider anvendte Fiskedamme er senere nedlagt som saadanne. Der er næppe nogen Tvivl om — skønt jeg ikke har undersøgt det nærmere — at saavel Dammene ved Hillerød (Frederiksborg Slot), som ved Langedam (Ebberødgaard) enten er anlagt som eller har været drevet som Fiskedamme; den samme Anvendelse har de naturlige Søer i Rudeskov nær sidstnævnte Gaard og hørende til de kongelige Jagtrevierer formentlig haft; i hvert Fald kan en sekundær Spredning fra de kunstige Damme til Skovrød Sø let have fundet Sted.

De fundne Eksemplarer af Planten var eenaarige og med ret faa blomstrende Stængler; kun een større Tue paa Sydsiden af det afskrællede Areal bar mindst 40 aksbærende Grene. Dette Individ har muligvis naaet at danne sin Tue i det foregaaende milde Efteraar; den kan forøvrigt blive to- eller fleraarig, skønt oftest eenaarig.

Elatine hydropiper, den eneste i de senere Aar ikke genfundne af nævnte Meteorer, søgte jeg 20. September ved Damhussøen ved København. Denne Sø, der hører ind under Københavns Kommunes Vandvæsen, var ved Besøget stærkt udtørret og mere end Halvdelen af Søens Bund var tørlagt og passabel; Bunden bestaar mest af et urent Sand, overlejret af et fedtleret Dyndovertræk, enkelte Steder afløst af et sort, noget tykkere Dyndlag, antagelig mest dannet af Bladmuld fra de Søen omgivende Træer. Paa et saadant sort, af Sprækker gennemsat Dyndlag paa Søens SV.-Side, ca. 200 m vest for Damhuskroen, troede jeg at have fundet Planten i næsten usandsynligt smaa Individer. Den havde omtrent siddende, rundagtige Blade, der kun var friske i Stængelspidserne, medens Resten af Planten laa henvisnet paa Dyndet som faa cm lange »Fossilaftryk«; de grenede Stængler var dog friske og gennemsatte Dyndet i ret stor Dybde. Der saas ingen Blomster. Planten bar Præg af at have lidt stærkt ved Dyndets fuldstændige Indtørring kort Tid i Forvejen; den nu faldne Regn havde bragt nyt Liv i Spidsen af Skuddene. Jeg antog virkelig her at have fundet *Elatine*, men en Bestemmelse, bl. a. anatomisk, paa Botanisk Museum, har henført Planten til en Hungerform af *Callitriche autumnalis*, som fandtes i Søen i større normale Individer. Paa Søbunden saas desuden *Myriophyllum alterniflorum* i Mængde, *M. spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Helodéa canadensis*, *Scirpus acicularis*, en Dværgform af *Chenopodium rubrum* i Mængde, *Batrachium sp.*, *Chara sp.*, *Fontinalis antepyretica*. *Salix alba*, hvoraf der staar store Træer langs Bredden, havde kastet sine Frø overalt, saa at Tusinder af Kimplanter var i Opvækst overalt paa den blottede Søbund, et Forhold, der i disse Aar kan iagttages ogsaa andetsteds, hvor *Salix*-Bevoksninger omgiver indtørrede Søer. Som Eksempel herpaa kan anføres, at der i Løbet af i Fjor og i Aar har dannet sig et næsten fodhøjt Krat af *Salices* paa den

tørlagte Bred af Søgaard Sø i Sønderjylland (der dog er blevet vilkaarligt sænket). De smaa Buske dækkede i tusindvis store Dele af den stenede, nydannede Bred; hyppigst var *Salix cinerea*, men ogsaa *S. viminalis* og *S. aurita* var hyppige. Desuden saas *Populus tremula* ret talrigt og enkelte *Betula sp.*

Den betydelige Sænkning af Vandstanden, som de sidste Aars ringe Nedbør og varme Somre har frembragt i vore Damme, Søer, Moser og Vandløb, har utvivlsomt en mægtigt omformende Indflydelse paa disses Vegetation. Nogle Planter som en Del af de nævnte faar en muligt længe savnet Mulighed for en kortvarig Opblomstring, og ogsaa andre Arter trives over al Maade paa det grunde Vand eller de tørlagte Bredder, men talrige Planter, der er mere fugtighedskrævende, vantrives og gaar til Grunde paa de udtørrede Lokaliteter. Dette gælder saaledes en Del af de til vaade Hedeflader knyttede Arter. Det er ikke alle, der som *Litorella uniflora* har en Tilpasningsvidde fra submers Vækst paa 2,5 m Dybde som i Furesø (ifl. Wesenberg-Lund) til en tør, sandet, forhenværende Søbred 1 m over nuværende Vandstand. Ekstreme klimatiske Forhold kan utvivlsomt paa relativt kort Tid udrydde enkelte Arter helt i et Omraade, hvor de paagældende Forhold kan komme til at øve deres fulde Virkning.

Holte, Januar 1935.

Dansk botanisk Forening.

Exkursioner i 1934.

Exkursionen til Villingerød Bakker Torsdag den 10. Maj 1934.

Deltagerne var: Frk. E. Andersen, B. Boots, H. C. Bøje, Frk. C. Christie, K. Gram, Joh. Grøntved, Frk. J. Grüner, Frk. E. Hansen, Frk. V. Hartz, P. Heegaard, J. Henningsen, A. Hesselbo, Knud Jessen, Frk. G. Johansen, H. Jonassen, Frk. A. Jøker, Fru A. S. Jørgensen, C. A. Jørgensen, Hak. Jørgensen, H. Jørgensen, Frk. I. M. Jørgensen, Frk. I. Juel, P. Aa. Kjelltoft, Frk. J. L. Koch, A. Lange, M. Lange, Frk. E. Larsen, J. Lindhard, Frk. V. Møller, E. P. Nielsen, N. Knattrup Nikolajsen, I. K. Wanscher, M. Westergaard, K. Wiinstedt og J. Østergaard.

Ved Nitiden kørtes fra Raadhuspladsen i to Turistbiler over Hørsholm og Tikøb til Hellebjerggaard ved Villingerød, hvorfra der spadseredes mod Nord op over det sandede udyrkede Bakkeparti, der strækker sig vest for Pandehave Aa og Moserne langs med denne og hvis nordlige Del bærer Populærnavnet: »Rusland«. Det skraaner jævnt mod Vest, men falder mod Øst og Aadalen af i m. ell. m. stejle Brinker, der flere Steder er dækket af Smaalunde og Krat og især mod Syd af meget smukke og tætte Enebærbevoksninger med Individer paa indtil dobbel Mandshøjde. Bakkeryggen var sydligst græsklædt med Græsser som: *Festuca rubra*, *F. ovina*, *F. duriuscula*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis tenuis*, *Avena pubescens*, *Lolium perenne*, *Weingaertneria*, *Aira praecox* og *Deschampsia flexuosa*. Store Samlag af *Carex arenaria* kunde forekomme. For øvrigt noteredes under Vandringen mod Nord: *Luzula campestris* (alm.), *Silene nutans*, *Botrychium lunaria*, *B. ramosum*, *Thymus serpyllum*, *Ononis repens*, *Polygala vulgaris*, *Saxifraga granulata*, *Pimpinella saxifraga*, *Artemisia campestris*, *Hieracium pilozella*, *Anemone nemorosa*, *Taraxacum brachyglossum*, *T. obliquum*, *Gnaphalium arenarium*, *Lathyrus montanus*, *Vicia angustifolia*, *V. lathyroides*, *Sedum acre*, *Veronica chamaedrys*, *Viola canina*, *Galium harcynicum*, *Vaccinium myrtillus*, *Empetrum nigrum*, *Sieglingia decumbens*, *Solidago virga aurea*, *Lycopodium clavatum*, *Carex ericetorum*, *C. pilulifera*, *Senecio vernalis* og *Veronica verna*.

Efter at have spist vor medbragte Frokost paa en Plet, hvorfra der var en skøn Udsigt over Enebærkrattet og Moserne nedenfor, gjordes en Strejftur ned i disse. Der bemærkedes: *Pingvicula vulgaris*, *Carex paniculata*,

Cineraria palustris, Barbaraea arcuata, Cardamine amara, C. hirsuta, Salix pentandra, S. cineria, S. repens, S. arenaria × repens, Betula verrucosa-Krat o. s. fr.

Derefter vendte vi tilbage til Bakkerne for at se disses interessanteste Plante den paa Sjælland meget sjældne *Pulsatilla vulgaris*, der mange Steder optraadte i meget stor Mængde. Lidt nordligere, omkring en ældre Grusgrav, stod desuden *Pulsatilla pratensis* i en mindre, ret isoleret Plet. Lyngen blev nu fremherskende af og til isprængt *Carex ericetorum* og Samlag af *Elymus arenarius*. Lunden, som stod paa de høje, østexponerede Skrænter her, bestod af Bøg, Eg, Røn, El, Bævreasp, *Salix caprea, S. cineria, Frangula alnus, Enonymus europaeus*, Hindbær og *Lonicera perichymenum*. Bundvegetationen var sammensat af: *Vaccinium myrtillus, Convallaria majalis, Majanthemum bifolium, Stellaria holostea, Anemone nemorosa, Viola Riviniana*(-Form), *Polypodium vulgare, Pteridium aquilinum, Polygonatum multiflorum, Oxalis acetosella, Veronica chamaedrys, Deschampsia flexuosa, Luzula pilosa, Arenaria trinervia, Melandryum rubrum* og *Urtica dioeca*. Et enkelt Sted fandtes *Hypochoeris maculata*.

Efter et lille Hvil paa Bakkepartiets nordligste Affald vandredes over Englavninger ud til Stranden ved Villingebæk. Undervejs fandtes paa en hvilende Mark: *Veronica triphylla, V. verna* og *Myosurus minimus* og langs Stier: *Berteroa incana* i Mængde. Fra Dronningemølle Hotel, hvor man styrkede sig med Kaffe og desl., kørtes ved 16-Tiden igennem Grib Skov og Store Dyrehave tilbage til København. Turen havde været begunstiget af det prægtigste Solskinsvejr. K. Wiinstedt.

Paa Bakkerne (Enebærkrat—sandet Græsmark) voksede i Mængde *Thuidium abietinum, Storeodon cupressiformis, Dicranum scoparium, Hylocomium parietinum*, desuden *Polytrichum juniperinum; Ceratodon purpureus* og paa Sand (*Carex arenaria*), *Rhacomitrium canescens* og *Polytrichum pilosum*. I Mosen (Birkekrat) fandtes: *Brachythecium rivularis, Climacium dendroides, Acrocladium cuspidatum, Hylocomium squarrosum, Hypnum Kneiffii, Mnium affine* var. *elatum, Mnium silvaticum* cfr., *Mnium hornum, Bryum ventricosum, Bryum palleus* cfr., *Philonotis fontana, Gymnocybe palustris, Pohlia albicans, Pohlia grandiflora, Dicranum Boryeani, Dicranum Scoparium, Marchantia polymorpha, Aneura pingvis*. Paa Rødder og nedfaldne Grene voksede i stor Mængde *Amblystegium Juratzkanum* med var. *atrovirens*. A. Hesselbo.

Exkursionen til Skarridsø-Egnen Søndag den 27. Maj 1934.

Deltagerne var: Frk. E. Andersen, V. Baltzer, S. Bøcher, M. P. Christiansen, E. Fjerdingstad, Frk. J. Grüner, Frk. V. Hartz, P. Heegaard, J. Henningsen, M. Jacobsen, Frk. I. Juel, C. A. Jørgensen, Frk. I. M. Jørgensen, P. Aa. Kjeltoft, Louis Levy, J. Lindhard, N. Knattrup Nikolajsen, Frk. E. Nærum, S. Olsen, Frk. J. Petersen, Frk. E. Schaldemose, E. Scheelbeck, J. Weile, K. Wiinstedt og J. Østergaard. Som Gæster deltog Fru Levy og Lærer Knudsen fra Jyderup.

Deltagerne samledes Kl. 8,30 paa Raadhuspladsen og kørte herfra i

Turistbil til Jyderup, hvor man straks gik ind i Bjergsted Skov og ud til Bredden af Skarridsø. I Skoven bemærkedes *Hieracium marginelliceps* og *Stellaria glochidosperma*. I Søbreddens m. ell. m. aabne *Phragmites*-Bevoksninger fandtes blandt andet: *Carex Hudsonii, C. riparia, C. pulchella, Litorella uniflora, Sicuta virosa, Scirpus pauciflorus* og Rosetter af *Samolus Valerandi*. I det smalle Bælte indenfor af Ellesump saas et Par Steder *Geum rivale* × *urbanum*.

Man naaede nu ud til Klakmose, der fra Søen skyder sig dybt ind i Skoven og mest bestaar af vaade *Phragmites*-Dyndeng med brede Afvandingsgrøfter og som flere Steder er beklædt med Elle-Birke og Pilekrat. Der fandtes her: *Carex acutiformis, C. lepidocarpa, C. diandra, C. Hudsonii, C. Goodenoughii, C. rostrata, C. pallescens, C. gracilis* × *Hudsonii, C. paradoxa, C. diandra* × *paradoxa, Ranunculus lingua, Eriophorum vaginatum, Calamagrostis lanceolata, Lastraea thelypteris, Oxycoccus quadripetalus, Taraxacum Nordstedtii, T. lepidum* og en lav *Salix*-Art, der syntes at staa *rosmarinifolius* nær[1]). Paa en Tørveeng ud mod Søbredden fandtes: *Geum rivale v. pallida, Ophioglossum vulgatum* og *Alchimilla pubescens*. Derfra vandredes mod Nord igennem Skoven til Skovridergaarden, hvor den medbragte Frokost indtoges paa en lun Bakkeside med Udsigt til flere smukke, gamle Ege. Undervejs bemærkedes: *Actaea spicata, Carex contigua, Hieracium pinnatifidum, Ajuga reptans, Stellaria gracilipes* og forvildet nær Skovridergaarden *Heracleum giganteum*.

Vognen kørte os derpaa til Bjergsted By, hvorfra vi besteg Bakkepartiets højeste Punkt (87 m) og trods den stærke, generende Blæst, nød den vidtstrakte og smukke Udsigt Horizonten rundt. Herfra vandredes mod Syd gennem Bakkerne til Herregaarden Astrup, hvor Vognen ventede os. Undervejs fandtes efterhaanden: *Astragalus danicus* (i Mængde), *Helianthemum chamaecistus, Gnaphalium arenarium, Plantago media, Thymus chamaedrys, Arabis hirsuta, Turritis glabra, Orchis masculus, Alchimilla pubescens, Taraxacum obliquum, T. brachyglossum, T. bracteatum, T. dentosum, T. laciniosifrons, T. marginatum, T. Raunkiærii, T. pycnolobum, Avena pubescens, Filipendula hexapetala, Viscaria viscosa, Scabiosa columbaria, Viola hirta, Sedum telephium, Hieracium pilosella coll* o. s. fr. Flere Steder forefandtes Smaakrat mest bestaaende af Hvidtjørn, hvoraf noteredes: *Crataegus oxyacantha, C. monogyna, C. eremitagensis, C. Schumacherii* og *C. Raavadensis*. I Nærheden af Astrup fandtes paa en Græsmark *Lepidium campestre* og Mængder af *Senecio vernalis* sammen med Bastarden *S. vernalis* × *vulgaris* (steril).

Fra Astrup kørtes over Grydemølle til Stridsmølle, hvor der standsedes et Øjeblik ved det smukke Sluseparti, og videre til Ranglemølle. Her forsøgte man at trænge igennem et meget tæt Enebærkrat iblandet enkelte Ege, hvad dog kun lykkes for enkelte særlige energiske. Af Interesse bemærkedes kun *Stellaria gracilipes*. I en Dam ved Vejen fandtes: *Radicula amphibia, Spirodela polyrrhiza, Potamogeton natans* og *Carex rostrata* × *vesicaria*. Ved 16-Tiden kørtes tilbage til Jyderup By og efter et Kaffeophold i Hotelhaven, den lange Vej tilbage til København. K. Wiinstedt.

---

1) Se endvidere Exkursionsberetningen fra Jyderup-Egnen 24. Juni 1923.

Exkursionen til Nykøbing Sjælland-Egnen Lørdag den 16. og Søndag den 17. Juni 1934.

Deltagerne var første Dag: Frk. E. Andersen, E. Fjerdingstad, Frk. J. Grüner, M. Lange, J. Lindhard, A. Lundager, Knattrup Nikolajsen, S. Olsen og K. Wiinstedt. Anden Dag desuden O. Hagerup, P. H. Kristensen og tre Gæster.

Lørdag: Deltagerne samledes ved Tolvtiden paa Hotel »Phønix« i Nykøbing. Efter Indkvartering her kørtes i Turistbil til den nordligste Del af Sejerøbugten og ud til Kysten ved Stenstrup. Der spadseredes herfra mod Syd langs Stranden indtil den store Ellinge Plantage, hvorfra der ved 17-Tiden kørtes tilbage til Nykøbing. Den undersøgte Kyststrækning havde indtil Hagen ved Ellinge bag en Sandstrandvold et m. ell. m. bredt Bælte af Lynghede, der gaar under forskellige Navne: Stenstrup Lyng, Tenglemarks Lyng og Gudminderup Lyng. Sandvolden var nordligst dæmpet af *Ammophila arenaria* iblandet lidt *Elymus arenarius* og desuden forekom i Mængde *Carex arenaria*, *Rumex crispus* og *Phleum arenarium*. Paa Ellinghagen tilkom: *Agropyrum junceum*, *Eryngium maritimum*, *Senecio vernalis* og store omfangsrige Individer af *Crambe maritima*. Bag ved Volden strakte sig en Lavning behersket af *Festuca rubra*. Desuden kunde her forekomme: *Rhinanthus crista galli*, *R. major*, *Euphrasia curta*, *Armeria vulgaris*, *Gnaphalium arenarium*, *Centaureum umbellatum*, *Hieracium macrolepideum* o. s. fr. I de smaacouperede Lyngheder bag Lavningen var *Empetrum nigrum*, *Salix repens*, *Vaccinium uliginosum* almindelige. Desuden fandtes: *Erica tetralix*, *Galium boreale*, *Juncus squarrosus*, *Scirpus caespitosus*, *Festuca ovina*, *Festuca polesica* (paa aabne Pletter i Lyngen), *Sieglingia decumbens*, *Nardus stricta*, *Molinia coerulea*, *Carex stellulata*, *C. Goodenoughii*, *Scirpus pauciflorus*, *Orchis maculatus*, *Radiola milligrana*, *Pingvicula vulgaris*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Antennaria dioeca*, *Scorzonera humilis*, *Pedicularis silvatica* og *Luzula multiflora*. (Tidligere er desuden fundet her: *Lycopodium inundatum* og *Gentiana pneumonanthe*). I Grøfter og Vandhuller bemærkedes: *Iris pseudachorus*, *Sparganium simplex*, *Nasturtium officinale*, *Myriophyllum spicatum*, *Batrachium pellatum*, *Carex juncea*, *C. pulchella*, *Stellaria Dilleniana*, *Veronica scutellata*. (Tidligere er desuden fundet her: *Echinodorus ranunculoides* og *Helosciadium inundatum*). I Rugagre fandtes flere Steder *Rhinanthus apterus*, der var ny for Sjælland. Paa Brakmarker bemærkedes: *Scleranthus annuus* × *perennis* og ved Gaarde: *Artemisia absinthium* og *Berteroa incana*.

Omkring Ellinge Hage var dannet smalle Strandenge, flere Steder randet eller afbrudt af *Phragmites*-Sumpe med *Scirpus Tabernaemontani* og *S. maritimus*. Her fandtes desuden: *Scirpus uniglumis*, *S. rufus*, *S. pauciflorus*, *Carex extensa*, *C. distans*, *Galium palustre*, *Samolus Valerandi* og *Montia lamprosperma*. Engen havde yderst *Puccinellia maritima* og inderst *Plantago maritima*-Samlag med *Aster tripolium*. Endvidere fandtes: *Cochlearia officinalis*, *Centaureum eurythraea*, *Sagina maritima*, *Plantago coronopus*, *Spergularia salina*, *Triglochin maritima* o. s. fr. Paa det bag ved liggende sandede Overgangsparti til Lyngheden var *Poa irrigata* ofte fremherskende, iblandet en Del *Ophioglossum vulgatum* og *Euphrasia stricta*.

I en Sumpeng bag Strandvolden her stod Mængder af *Orchis incarnatus* og desuden *Carex diandra*, *C. stellulata*, *C. paniculata*, *Stellaria Dilleniana f. glauca*, *Myosotis caespitosa*, *Pedicularis palustris* o. s. fr.

Efter Hjemkomsten til Hotellet og Middagen gjordes, trods en generende Regn, en lille Aftentur til Grønnehave, hvor der langs Vejdiget toges *Thalictrum simplex*, *Valeriana officinalis* og *Inula salicina*. Paa Engen syd for Gasværket genfandtes fra tidligere Foreningsekskursion: *Orchis morio*, *Carex extensa*, *Lotus tenuis* og *Leontodon nudicaule*.

Søndag. Ved Nitiden kørtes ad Rørvigvejen til Nakke Lyng. Denne var en delvis med Birk og Bævreasp tilgroet gammel Lyngmose, hvori *Salix repens*, *S. arenaria*, *S. arenaria × repens*, *Myrica gale*, *Vaccinium uliginosum* og *Molinia coerulea* ved Siden af den meget høje og frodige Lyng udgjorde Hovedvegetationen. Indblandet fandtes: *Carex Hornschuchiana*, *C. Goodenoughii*, *C. juncea*, *C. panicea*, *C. stellulata*, *C. pilulifera*, *C. arenaria*, *Scirpus caespitosus*, *Juncus squarrosus*, *J. lampocarpus*, *Agrostis canina*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca ovina*, *Potentilla erecta*, *Lysimachia vulgaris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Eriophorum polystachyum*, *Drosera rotundifolia*, *Galium palustre*, *Rubus plicatus*, *Luzula multiflora*, *Succisa pratensis*, *Calamagrostis lanceolata*, *Dryopteris spinulosa* og i et Par Tørvegrave desuden: *Glyceria fluitans*, *Potamogeton natans*, *Carex vesicaria*, *Potentilla palustris*, *Lycopus europaeus*, *Juncus supinus* og *Sparganium minimum*. Paa de i Aar meget tørre Lavninger fandtes: *Deschampsia setacea* sammen med *Agrostis canina* v. *stolonifera*, *Molinia coerulea* og *Carex pulchella*. (Tidligere er fundet her: *Rhyncospora fusca*, *Drosera intermedia* og *Litorella uniflora*).

Ved Tolvtiden kørtes derpaa mod Syd gennem Nakke By til Fiskerhusene paa Nakke Sydstrand. Efter at have lejret os her paa et Overdrevsparti og indtaget vor medbragte Frokost, spadseredes mod Øst Kysten rundt indtil Skredbjerg og derfra til Nakke By, hvorfra Hjemkørselen til Nykøbing fandt Sted. Langs denne Kyst strakte sig indtil Nakkehoved en mægtig og mærkeligt højtliggende Strandvold først dækket af Lynghede isprængt enkelte Egepurrer, og senere af den til Nordsjællands Skrænter og udyrkede Høje knyttede ejendommelige Vegetation, der tydeligt bærer Præg af østlig, pontisk Oprindelse. Fysionomisk dominerende paa hele denne Strækning var den for Øjeblikket blomstrende *Geranium sanguineum*. I Mængde fandtes: *Silene nutans*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Avena pratensis*, *Phleum Boehmeri*, *Viscaria viscosa*, *Origanum vulgare* og pletvis *Poterium sanguisorba*, *Malva alcea*, *Trifolium striatum* og *Hypochoeris maculata*. Endvidere fandtes: *Potentilla minor*, *Allium vineale*, *Sedum telephium*, *Dianthus deltoides*, *Helianthemum chamaecistus*, *Carex contigua*, *Phleum nodosum*, *Cerastium semidecandrum*, *Centaurea scabiosa*, *Potentilla argentea*, *P. reptans*, *Artemisia campestris*, *Ononis repens*, *Hieracium pilosella* coll., *Festuca rubra*, *F. ovina*, *Galium verum*, *Pimpinella saxifraga*, *Sedum acre*, *Leontodon hispidus*, *Malva silvestris*, *Frangula alnus*, *Rosa mollis*, *Turritis glabra*, *Poa compressa*, og omkring Egepurrerne: *Anemone nemorosa*, *Lonicera perichymenum*, *Rubus caesius*, *Pirus malus*, *Betula*, *Clinopodium vulgare*, *Brachypodium silvaticum*, *Allium oleraceum*, *Majanthemum bifolium*, *Convallaria majalis* og *Hieracium pinnatifidum* (tidligere er fundet her: *Polygonatum officinale* og *Melampyrum cristatum*). I et Vandhul bemærkedes *Glyceria*

plicata. Øst for Nakkehoved strakte sig alluviale, magre Sandmarker yderst med en Tangbræmme grøn af *Matricaria inodora* v. *maritima,* indadtil med et Bælte af *Conium maculatum.* Paa Sandmarkerne optraadte flere Steder *Pulsatilla pratensis* i Mængde sammen med *Thalictrum minus, Graphalium arenarium, Phleum arenarium* og *Eryngium maritimum.* Paa Skredsbjergs høje og stejle, diluviale Skrænter fandtes i det væsentligste den samme Vegetation som paa Lyngstrandvolden; *Cynanchum vinsetoxicum* især i Mængde, men desuden tilkom: *Campanula persicifolia, Calamagrostis epigejos, Verbascum thapsiforme, Calamintha acinos, Carex caryophyllea, Plantago media, Fragaria vesca, F. viridis, Tunica prolifera* og *Alyssum calysinum.* I en lille, plantet Lund paa Skræntens nordlige Del fandtes *Vinca minor.*

Ved 16-Tiden kørtes tilbage til Nykøbing, hvor man spiste Middag paa Hotellet, og hvor Exkursionen opløstes. K. Wiinstedt.

Exkursionen til Randersegnen Fredag den 10., Lørdag den 11. og Søndag den 12. August 1934.

Deltagerne var: Frk. J. Grüner, H. Chr. Hansen, C. A. Jørgensen, Frk. J. Juel, S. Kierulf-Petersen, H. Knudsen, Frk. I. L. Koch, H. P. Kristensen, Chr. Krøldrup, J. Lind, J. Lindhard, A. Marschall, M. Stahlschmidt Nielsen, K. Nygaard, K. Pedersen, Frk. E. Rodskier, E. Schiønning, I. H. Wanscher, M. Westergaard og K. Wiinstedt. Som Gæster deltog: P. Bokkenheuser, Frk. G. Boldsen, Klinge, Fru Pedersen, Hj. Ussing og Frk. Wegener.

Fredag. Deltagerne samledes om Morgenen paa Hotel »Westend« i Randers. Ved Nitiden gik man gennem Byen til søndre Bro over Gudenaa og bordede den rummelige, overdækkede Motorbaad, som med to Pramme paa Slæb derefter sejlede os op ad Gudenaaen vest for Randers. Ved »Bredningen« gik vi i Prammene og roede ind i denne for at undersøge den netop her særdeles rige, submerse Vegetation. Imellem anselige Rørsumpe roede vi ind til vidtstrakte *Ceratophyllum demersum-Nymphaea alba* Assosiationer og fandt undervejs *Sagittaria sagittifolia* i Mængde med Bladformer lige fra nedsænkede, helt bændelformede til smukt pilformede, svømmende paa Vandet eller ragende op over dette; endvidere *Potamogeton lucens, P. pectinatus, P. perfoliatus, P. compressus, P. natans, P. crispus, Nuphar luteum, Statiotes aloides, Sparganium simplex* (submers), *Scirpus lacustris* og *Hydrocharis morsus ranae.* I *Phragmites*-Rørsumpen bemærkedes: *Cicuta virosa, Sium latifolium, Acorus calamus* (ofte i Mængde), *Sparganium erectum, Typha latifolia* og *T. angustifolia.* — Derpaa sejledes ad den næsten rørsumpfri Gudenaa direkte til Fladbro, der ligger ved Nørreaaens Udløb, hvor vi spiste Frokost paa den stedlige Restauration. En lille Rotur op ad Nørreaaen gav yderligere *Potamogeton praelongus, P. panormitanus* og *Callitriche hamulata.* Paa Bakker ved Restaurationen fandtes: *Poterium sanguisorba, Pirola secunda,* og i Engen: *Radicula silvestris* og *R. islandica* × *silvestris.*

Efter Frokosten sejledes videre op ad Gudenaaen til Frisenvold, hvor der tidligere har ligget en Laksegaard. Omkring dette Sted fandtes fra Prammene: *Potamogeton perfoliatus* i Kæmpeindivider med indtil 6 cm

brede og 9 cm lange Blade, endvidere *Potamogeton lucens* × *perfoliatus*, *P. lucens* × *praelongus*, *P. alpinus* × *crispus* sammen med de respektive Forældre, *P. natans* og *Helodea canadensis*. Under en kort Landtur bemærkedes i en Grøft *Potamogeton polygonifolius*. Aaens Bredder var paa Strækningen fra Fladbro til Frisenvold saa godt som uden Rørsump. Hist og her optraadte pletvis *Phragmites*, *Typha latifolia*, *Acorus calamus*, *Scirpus lacustris*, *Butomus umbellatus*, *Glyceria maxima* iblandet *Sium latifolium*, *Digraphis*, *Rumex hydrolapathum*, *Carex rostrata*, *Epilobium hirsutum*, *Alisma plantago*, *Sagittaria* og *Nuphar luteum*. Paa Sejlturen tilbage gjordes nær Randers endnu en Rotur igennem Deltaløbene, uden at denne dog gav nye Fund. Her optraadte *Scirpus lacustris* i sin submerse Form med lange, baandformede Undervandsblade.

Efter Middagen paa Hotellet gjordes en lille Aftentur ud i Hornbækengene for om muligt at se *Potamogeton densus*, men vi kunde kun konstatere, at Grøften hvori den tidligere var fundet, nu var blevet saa forurenet, at Planten ganske var forsvundet. Paa Ruderatpladser i Nærheden bemærkedes blandt andet: *Chenopodium hybridum*, *Senecio viscosus*, *Erysimum cheiranthoides* og *Chenopodium album*-Varianter.

Lørdag. Der startedes ved Nitiden for at sejle ud ad Gudenaaen nord for Randers indtil Grund Fjord, der danner en østgaaende Vig før Aaen bliver til forholdsvis bred Fjord. Undervejs beundredes de mægtige *Phragmites*-Rørsumpe langs Bredden ofte iblandet Mængder af *Archangelica litoralis*. Ved Uglehuse gik vi i Land, og da der endnu var et Par Timer til den annoncerede Frokosttid, undersøgtes den lidt øst for liggende Floes Skov. Denne bestod fortrinsvis af Eg, Bævreasp, Bøg, Elm, Ask, Ahorn, Birk, El med indskudte Grankulturer. Indblandet var: Hyld, Benved, Slaaen, *Framgula alnus*, *Sorbus ancuparia* og *Salix caprea*. Bundfloraen viste fortrinsvis Morbund med Muld ned til svage Sumpdannelser. Der fandtes af mindre almindelige Arter: *Polygonatum verticillatum*, *Carex elongata*, *C. riparia*, *Polygonum dumetorum* og *Hieracium jutlandicum*. Desuden noteredes: *Agrostis tenuis*, *Angelica silvestris*, *Brunella vulgaris*, *Calamagrostis lanceolata*, *Carex pilulifera*, *Chaerophyllum temulum*, *Chamoenerium angustifolium*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis lobata*, *Deschampsia caespitosa*, *D. flexuosa*, *Dryopteris dilatata*, *D. filix mas*, *Epilobium montanum*, *Equisetum arvense*, *Festuca gigantea*, *Filipendula ulmaria*, *Galeopsis bifida*, *Geranium Robertianum*, *Geum urbanum*, *Hieracium umbellatum*, *Holcus mollis*, *Hypericum perforatum*, *Hypochoeris radicata*, *Impatiens noli tangere*, *Lactuca muralis*, *Lampsana communis*, *Lonicera periclymenum*, *Luzula pilosa*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Majanthemum bifolium*, *Melica uniflora*, *Molinia coerulea*, *Oxalis acetosella*, *Plantago major* f. *intermedia*, *Poa annua*, *P. pratensis*, *Polygonatum multiflorum*, *Polygonum heterophyllum*, *Polypodium vulgare*, *Rubus caesius*, *R. idaeus*, *Rumex nemorosus*, *R. obtusifolius*, *Ranunculus acer*, *R. repens*, *Sambucus ebulus*, *Scrophularia nodosa*, *Senecio silvaticus*, *Solanum dulcamara*, *Solidago virga aurea*, *Stellaria holostea*, *Trientalis europaea*, *Urtica dioeca*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica chamaedrys*, *Viola Riviniana* og *V. silvestris*. (En tilnærmelsesvis fuldstændig Liste). Omkring Ugelhuse fandtes paa forskellige Lokaliteter: *Scirpus silvaticus*,

Hypericum acutum, Selinum carvifolium, Chenopodium suesicum, C. Zobelii, Sonchus oleraceus v. *albescens, Astrantia major, Cochlearia officinalis, Gnaphalium arenarium, Scleranthus annuus × perennis* og *Puccinellia distans.* Efter at have indtaget den medbragte Frokost paa Kroen, mens en hæftig Byge drog forbi, sejledes et Stykke længere ud indtil Floes Teglværk. Her opankrede Motorbaaden, hvorpaa de yngre Deltagere gik i Prammene for trods stærk Bygeblæst og høj Søgang at ro ind paa Grund Fjord. Efter flere forgæves Forsøg lykkedes endelig at finde den, her af Prof. C. H. Ostenfeld konstaterede, *Najas marina* og den ejendommelige *Alisma gramineum* i Mængde, hvorefter man med god Samvittighed sejlede tilbage til Randers og Middagsmaden paa Hotellet.

Søndag. Ved Nitiden kørtes i Turistbil over Allingaabro til Mundingen af Randers Fjord ved Udbyhøj. Her gik man straks ud paa Engene ved Fjorden, men Undersøgelserne maatte snart, paa Grund af en heftig og langvarig Byge, indstilles. Resten af Dagen skyllede Byge paa Byge ned over os og gjorde al nærmere Undersøgelse af Terrænets Vegetation ret umulig, men det planlagte Program blev dog gennemført. Paa Engene, mest *Agrostis stolonifera-Juncus Gerardi*-Enge, bemærkedes: *Juncus squarrosus, Heleocharis uniglumis, Trifolium fragiferum, Festuca rubra* (Pletter) *Suaeda maritima, Aster tripolium, Scirpus maritimus, Cochlearia danica, Carex distans, Viscaria viscosa, Sieglingia decumbens, Artemisia campestris, Pulsatilla* (*pratensis?*), *Hypericum humifusum* og *Statice limonium.* Efter Frokosten, der indtoges paa den stedlige Pavillon under en Byge, gik man ud mod Kattegatkysten over den alluviale hævede Havbund »Søledet« for senere at følge den inden for liggende skov- og kratklædte diluviale Brink »Ingerslev Bjerge« mod Syd lige til Ingerslev By. »Søledet« var stærk udstykket i smalle, pigtraadshegnede Fenner bestaaende enten af *Calluna*-Hede eller af mere eller mindre mislykkede Forsøg paa at skabe Kulturjord. Mod Kattegatstranden strakte sig smalle Strandengdannelser plettet af smaa Vandhuller, men blottet for Rørsumpdannelser. Paa *Calluna*-Heden fandtes i Mængde: *Erica tetralix, Scirpus caespitosus* v. *germanica, Salix repens, Empetrum nigrum, Vaccinium uliginosum, Deschampsia flexuosa, Ononis repens* og *Lotus corniculatus.* Desuden noteredes: *Gentiana pneumonanthe, G. uliginosa, Thymus serpyllum, Juncus squarrosus, Molinia, Trientalis europaea, Juniperus communis* (lave Individer), *Potentilla erecta, Genista anglica, Anthoxanthum odoratum, Aira praecox, Hieracium pilosella, Vicia cracca, Pingvicula vulgaris, Hypericum maculatum, Euphrasia stricta, E. gracilis, E. brevipila, Carex pilulifera, Radiola multiflora, Centunculus minimus, Pedicularis silvatica, Parnassia palustris, Dianthus deltoides, Drosera rotundifolia, Rhinanthus crista galli, Odontites rubra, Selinum carvifolium* og *Aira caryophyllea.* Paa Strandengen bemærkedes blandt andet: *Artemisia maritima, Aster tripolium, Plantago maritima, Atriplex hastatum, Salicornia rammosissima, Sagina maritima* og paa Vaden udenfor *Zostera nana.* Paa den ofte af Myretuer dækkede Overgang fra Engen til Heden kunde træffes Samlag af *Glaux maritima* eller af *Potentilla anserina.* — Skoven paa Ingerslev Bjerge-Skrænten bestod hyppigst af tæt Hasselkrat med overragende Ege og Bøge. Det var mest uigennemtrængeligt, men hvor Partier var

afdrevet, kunde Bundfloraen iagttages. Nordligst stødte Slaaenkrat med *Cornus sanguinea* til i Bunden dækket af *Hedera helix;* sydligst ved Ingerslev gik Skræntskoven over i smalle Ask-Ellesumpe. Paa aabne, kratløse Partier fandtes: *Pulsatilla* (*pratensis?*), *Primula veris, Sedum telephium, Calamagrostis epipejos, Calluna vulgaris, Genista tinctoria, Solidago virga aurea, Senecio Jacobaea, Viscaria viscosa, Hypericum montanum, Gnaphalium arenarium, Sarothamnus scoparius, Agrimonia eupatoria* og *Hypochoeris maculata.* Af Krattets Bundflora noteredes: *Hypericum hirsutum, Clinopodium vulgare, Lathyrus silvester, Galium boreale, Equisetum pratense, Melampyrum silvaticum, M. vulgatum, Polygonatum multiflorum, Chamoenerium angustifolium, Lathyrus montanus, Astragalus glycyphyllus, Mercurialis perennis, Festuca gigantea, Vicia sepium, Campanula trachelium, C. latifolia, Heracleum sphondylium, Holcus mollis, Anemone hepatica, Oxalis acetosella, Carex silvatica, Primula vulgaris, Bromus ramosus, Agropyrum caninum, Calamagrostis lanceolata, Brachypodium silvaticum, Actaea spicata, Rubus caesius, R. saxatilis* og *Epilobium roseum.* I et Væld paa Engen ved Skovens sydlige Parti voksede *Batrachium hederaceum* i Mængde og lidt *Glyceria plicata.* Flere Steder saas meget smukke Hekseringe af *Psaliota campestris.* — Ved 17-Tiden naaede vi godt vaade til Ingerslev By, hvorfra Bilerne kørte os tilbage til Randers. Efter den afsluttende Middag paa Hotellet, opløstes Exkursionen, som alle var enige om, havde været interessant og vellykket trods de to sidste Dages Storm og Regn. Navnlig fremhævedes det Indblik man havde faaet i den ejendommelige Natur omkring Danmarks eneste Flodmunding. Sluttelig bedes Hr. Urmager H. Ussing, der havde planlagt Exkurskonen og hver Dag fulgte med som vor utrættelige Fører, om at modtage Foreningens hjerteligste Tak. K. Wiinstedt.

Exkursionen til Hovs Hallar i Skaane Søndag den 9. September 1934.

Deltagerne var: V. Baltzer, B. Boots, T. Bøcher, H. C. Bøje, E. Fjerdingstad, K. Gram, Frk. J. Grüner, Hj. Jensen, Frk. I. Juel, P. Aa. Keltoft, H. P. Kristensen, P. Kyng, E. Lauritsen, J. Lindhard, C. A. Jørgensen, H. P. Jørgensen, Frk. V. Møller, Frk. E. Nærum, S. Olsen, K. Roland, O. Sørensen, K. Wiinstedt og som Gæster Frk. Jensenius og Fru Kristensen.

Deltagerne tog med 7-Toget fra København til Helsingborg og videre derfra over den smukke klippefulde Hallandsaas til Båstad. Med Turistbil kørtes ud ad den Halvø, som Aasen danner nord for Kullen, til Hovs Hallar. Efter straks at have spist vor medbragte Frokost her, gik vi ud til Klippeterrænet paa Halvøens Nordside. Det dannede her ud mod Havet store, aabne Haller begrænset af Forbjerge med enligt staaende Søjler og havde mod Land meget stejle og høje Klippesider, der igennem Udskridningspartier og Urer gik over i bakket Lynghede. Paa disse nordexponerede, stærkt beskyggede og vaade Vægge forefandtes ofte en frodig Bregne- og Mosvegetation. Efterhaanden som vi vandrede mod Øst dels paa Bunden af Hallerne og dels oppe paa Lyngheden for at naa Bilen ved Katvig fandtes: *Asplenium septentrionale, A. trichomanes, Dryopteris phegopteris, D. linaeanum, D. dilatum, D. filix mas, Blechum spicant, Polypodium vulgare, Athyrium filix femina, Lycopodium selago, Haloscias scoticum, Hypericum monta-*

num, Cotoneaster integerrima, Pirus malus og paa smaa Hylder paa Klippevæggen *Silene maritima*. I Vandaarer tilkom: *Helosciadium inundatum* og *Veronica scutellata* og paa Lyngheden: *Euphrasia brevipila, E. gracilis, E. stricta, Juniperus communis, Lycopodium clavatum, L. anotinum* og langs en fugtig Sti i Nærheden af »Knøsen« tillige *Gentiana baltica* og *Juncus tenuis*. Den sidste synes at være ny for Sydsverrig[1]). Paa Agre fandtes *Stachys arvensis, Spergula campestris* og inden for Strandkantens Rullestensvold *Sagina subulata* i Mængde. Længere øst paa gik Klippepartiet over i Bakkeland (med Undergrund af Klipper), der faldt af mod Vandet i høje, mest kratklædte Skrænter, afbrudte af Urer. Her tilkom *Calamagrostis arundinacea* i Mængde og i Væld *Drosera rotundifolia, Scirpus pauciflorus* og *Juncus squarrosus*. Paa Rullestensvolde ved Katvig fandtes endvidere: *Senecio viscosus Geranium Robertianum* v. *rubricaule, Galium aparine* f. *maritima, Atriplex hastatum, A. patulum, A. litorale* og *A. glabriusculum*.

Ved 16-Tiden kørtes fra Katvig ad Strandvejen tilbage til Båstad, hvor man efter at have spist Middag paa Hotellet, spadserede til den noget fjernt liggende Station og tog tilbage til Helsingborg og København i en skøn, stille Sommeraften. K. Wiinstedt.

Exkursionen til Terkelskov og Gandløse Ore Søndag den 7. Oktober 1934.

Der deltog ca. 30 Medlemmer i Turen. Med Slangerupbanen kørtes til Vassingerød, hvorfra Exkursionen gennem Terkelskov og Ganløse Ore (med et Frokosthvil undervejs) gik til Farum. I det tørre Efteraar var Svampefloret kun ringe. De fleste Arter fandtes i Terkelskov, hvor især en gammel Granbevoksning langs Vejen frembød adskillige interessante Former som Arter af *Geaster, Helvella* o. a. I en Roemark lidt vest for Farum fandtes en Del Adventivplanter; K. Wiinstedt har noteret følgende: *Amaranthus hybridus, A. retroflexus, Axyris amaranthoides, Chenopodium leptophyllum, C. viride*-Form, *C. sp., Echinochloe crus galli, Erucastrum gallicum, Lepidium densiflorum, Melilotus indicus, Oenothera biennis* × *muricata, Panicum capillare, Rumex salicifolius, Setaria italica, S. viridis* og *Sisymbrium altissimum*.

C. A. Jørgensen.

Møder i 1934—35.

Den 8. November 1934 (40 Medl., 3 Gæster).

Prof. **Hjalmar Jensen:** Om Vindtræernes Skeletbygning. (Med Lysbilleder).

Lektor, Mag. sc. **C. W. Franck:** Fra nogle af Østens botaniske Haver. (Med Lysbilleder).

Den 22. November 1934 (34 Medl.).

Direktør **Svend Andersen:** Om nogle saakaldte meteoriske Planters Genfund i Danmark.

Konservator **K. Wiinstedt:** Træk af Vegetationen ved Skovrød Sø i Rude Skov. (Med Lysbilleder).

---

[1]) Direktør Svend Andersen meddeler dog at have fundet den paa Kullen.

Den 6. December 1934 (62 Medl., 4 Gæster).

Prof., Dr. **P. Boysen Jensen:** Det livløse og det levende — Vitalisme og Mekanisme.

Den 20. December 1934 (ca. 40 Medl. og Gæster).

Mag. sc. **K. Gram:** Lysbilleder af nogle danske Havalger.

Den 10. Januar 1935 (44 Medl., 3 Gæster).

Prof., Dr. **Knud Jessen:** Udbredelsen af Primulaceerne (ved Mag. sc. **Th. Sørensen**) og Liliiflorerne i Danmark (T. B. U.s Materiale).
Auktion over Bøger og Tidsskrift-Hefter.

Den 31. Januar 1935 (25 Medl.).

Forstkandidat **Chr. Gandil:** Stormens Virkning paa Træväksten. (Med Lysbilleder).

Den 28. Februar 1935 (43 Medl., 2 Gæster).

Cand. mag. **H. Jonassen:** Den jydske Hedes Alder.
Prof., Dr. **L. Kolderup Rosenvinge:** Om Rødalgernes Udbredelse i de danske Farvande.

Den 14. Marts 1935 (33 Medl., 1 Gæst).

Bibliotekar, Mag. sc. **Johs. Grøntved:** Kendskabet til Islands Flora fra de ældste Tider til vore Dage. (Med Lysbilleder).

Den 4. April 1935 (36 Medl., 4 Gæster).

Prof. **Anton Pedersen:** Frugttræernes Bestøvningsforhold.

Den 13. April 1935 (45 Medl., 5 Gæster).

Konservator, Dr. **Eric Hultén,** Lund: En botanisk resa till Alaska och de Aleutiska öerna. (Med Lysbilleder).

Den 25. April 1935 (26 Medl., 1 Gæst).

Dr. phil. **Carsten Olsen:** Jernoptagelse og Klorose hos grønne Planter. (Med Lysbilleder).

Ordinær Generalforsamling den 14. Februar 1935 (25 Medl.).

Direktør Svend Andersen valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Prof. Ø. Winge, aflagde følgende Beretning om Foreningens Virksomhed i 1934:

I det forløbne Aar, 1934, er der afholdt 3 Bestyrelsesmøder og 9 Medlemsmøder med 13 Foredrag af følgende Botanikere: Konservator Wiinstedt, Prof. C. A. Jørgensen, Prof. Jessen, Prof. Winge, Mag. scient. Johs. Iversen, Prof. Ove Paulsen, Dr. Hagerup, Prof. Hj. Jensen, Lektor C. W. Franck, Direktør Sv. Andersen, Konservator Wiinstedt for anden Gang, Prof. Boysen Jensen og Mag. scient. K. Gram. Til det sidste Foredrag kunde Medlemmerne medtage Gæster.

Ekskursionernes Antal har været 6. Den 10. Maj besøgtes Villingerød Bakker af 35 Deltagere og den 27. Maj Skarridsø-Egnen af 28 Deltagere. Den 16. og 17. Juni gik en Ekskursion til Egnen ved Nykøbing Sj. (14 Del-

tagere) og paa en 3-Dages Sommerekskursion den 10.—12. August besøgtes Randers-Egnen, særlig Gudenaadalen (26 Deltagere). Den 9. September tog 24 Medlemmer til Hovs Hallar i Skaane, og endelig gik en Svampe-Exkursion d. 7. Oktober til Terkelskov (25 Deltagere). En planlagt Svampeekskursion til Teglstrup Hegn blev opgivet af Mangel paa Tilslutning; det var paa Kongens Fødselsdag, der faldt paa en Hverdag.

Af »Botanisk Tidsskrift« er udkommet to Hefter. Det første, 42. Binds 5. Hefte indeholdt følgende Afhandlinger i Hovedteksten: Svend Andersen: Et lille Bidrag til Islands thermophile Flora. K. Gram: Note sur deux plantes nouvelles de Congo Belge. C. A. Jørgensen: Plantningsforsøg med Spartina Townsendii i den danske Vesterhavsmarsk. Aage Lund: Undersøgelser over Hatsvampefloraen paa Maglemose (i den af Henning E. Petersen forestaaede Publikationsserie om Maglemose). Det andet, 43. Binds 1. Hefte bragte tre Afhandlinger, nemlig: Henning E. Petersen: Studies on a parasitic fungus in the Eelgrass, Zostera marina L. Hjalmar Jensen: Vindtræernes Skeletbygning. Søren Lund: Die Algenvegetation in Stege Nor.

»Dansk Botanisk Arkiv« udkom ligeledes med to Hefter, Bind 8's Hefte 5 og 6, der rummede henholdsvis A. Skovsted: Cytological studies in the tribe Saxifrageae, og F. K. Sparrow jr.: Observations on marine Phycomycetes collected in Denmark.

Medlemsantallet er omtrent som for et Aar siden, idet der pr. 31. Dec. 1934 var 310 (imod 313 Aaret forud). Der er jo forskellige Kategorier af Medlemmer, blandt andet de halvt betalende Studerende og unge Kandidater. Vi nøjes her med at anføre, at der af Æresmedlemmer, af danske og af udenlandske Medlemmer var henholdsvis 2, 282 og 26. To Medlemmer afgik ved Døden, Prof. Fr. Weis og Prof. I. Bille Gram.

Bytteforbindelsernes Antal er uforandret 121.

Ved forrige Generalforsamling gav jeg Meddelelse om de Planer, man havde om at udsende Jakob E. Langes »Flora Agaricina Danica«. Der blev som planlagt udsendt en Subskriptionsindbydelse rundt om i Verden til Institutioner og Personer, og der tegnede sig 132 Subskribenter. Værkets Pris blev sat til 15 £, altsaa ca. 335 Kr. »Dansk Botanisk Forening« og »Foreningen til Svampekundskabens Fremme« stod som Anbefalere.

Herefter ansøgte Forstander Lange Carlsbergfondet om 70.000 Kr. til Værkets Udgivelse, hvilket sammen med Indtægten ved de tegnede Subskribenter, 43.000 Kr., udgør de til Udgivelsen nødvendige 113.000 Kr. Carlsbergfondet gik i Underhandling med Rask-Ørsted Fondet, og paa denne Maade sikredes Udgivelsen, idet foreløbig hver af de to Fonds i de første 3 Aar yder 7000 Kr. aarlig eller ialt 42.000 Kr. Carlsbergfondet og Rask-Ørsted Fondet fortjener den største Tak for den Forstaaelse og Interesse, de dermed har vist Planerne om Værkets Udgivelse. Langes fortræffelige Illustrationer af danske Agaricaceer fremkommer som tidligere nævnt i Farvelitografi og vil omfatte 11—1200 Arter paa 200 Tavler og vil blive ledsaget af en udførlig Tekst med Artsbeskrivelser.

Der er nedsat en Udgivelseskomité, bestaaende af Forstander Lange, Prof. Ferdinandsen og mig, og vi har faaet en Overenskomst med Carlsbergfondet, hvorefter en Tilbagebetaling af det bevilgede Beløb skal finde Sted, hvis Indtægten ved Salget stiger eller helt dækker Udgivelsen. Der

er jo endog Mulighed for Indtægter ud over de 113.000 Kr. ad Aare, nemlig hvis Subskribenternes Tal kommer op over halvtredie Hundrede; der har allerede tegnet sig 15 nye. Oplagets Størrelse bliver antagelig 7—800. Naar fuld Tilbagebetaling har fundet Sted, tilfalder 25 Procent af Salget hver af de to Foreninger og 50 pCt. Forfatteren eller hans Efterlevende. Engang ud i Fremtiden, naar Forfatterens Efterlevende er borte, ejes Restoplaget af de to Foreninger med Halvdelen til hver.

»Flora Agaricina Danica« vil utvivlsomt blive et Værk, der baade hvad den videnskabelige og tekniske Kvalitet angaar vil hæve sig betydeligt over det meste af, hvad Agaricacé-Litteraturen har budt paa i de sidste Menneskealdre og vil være de Traditioner værdige, som »Flora Danica« forpligter dansk Botanik til.

Beretningen toges til Efterretning.

2. Kassereren, Overgartner A. Lange, fremlagde det reviderede Regn-

Regnskab for Dansk Botanisk Forening for Aaret 1934.

Indtægt:	
Restancer og Medlemsbidrag	2.456.00
Abonnement paa Dansk botanisk Arkiv	180.00
Statstilskud	940.00
Tilskud fra Grundfond og Thaysens Legat	400.00
Tilskud fra Rask-Ørsted-Fondet	1.000.00
Afgift fra Vodskov	150.00
Salg af Tidsskriftet o. a. Bøger	935.14
Renter	58.21
Sum...	6.119.35
Kasse pr. 1. Jan. 1933	3.081.54
	9.200.89

Udgift:	
Tidsskriftet	4.034.07
Dansk botanisk Arkiv	1.048.28
Møder	318.75
Ekskursioner	647.00
Udsendelse af Publikationer	232.48
Administration	222.65
Overføres til Udgifter ved Hundredaarsjubilæet	1000.00
Sum...	7.503.00
Kasse pr. 31. Dec. 1933	1.697.89
	9.200.89

Status.

Aktiver:	
Kassebeholdning	1.697.89
Restancer for Aaret 1934	109.00
Til Udgifter ved Hundredaarsjubilæet ejes 1000 Kr. + Renter	1.020.66
	2.827.55

Passiver:	
Balance	2.827.55
	2.827.55

Botanisk Have, den 31. December 1934. *Axel Lange.*

Vi har gennemgaaet foranstaaende Regnskab og fundet det rigtigt. Kassebeholdningen er os forevist.

Januar 1935. *C. Jensen.* *A. Didrichsen.*

Regnskab for Dansk botanisk Grundfond og Thaysens Legat 1934.

Indtægt:		Udgift:	
Grundfonden.		**Grundfonden.**	
Medlemsbidrag, Gaver....	60.00	Afgivet til Dansk Botanisk Forening...............	130.00
Renter af Obligationer...	175.00	Køb af Obligation........	478.75
Bankrenter	8.78	Kasse ved Aarets Udgang	45.37
Udtrukken Obligation.....	200.00		
Kasse ved Aarets Begyndelse..................	210.34		
	654.12		654.12
Thaysens Legat.		**Thaysens Legat.**	
Renter af Obligationer...	270.00	Afgivet til Dansk botanisk Forening...............	270.00
Bankrenter...............	3.51	Kasse ved Aarets Udgang................	54.70
Kasse ved Aarets Begyndelse..................	51.19		
Sum...	324.70	Sum...	324.70

Kapitalregnskab.

Grundfonden.			
	Obligationer..................	4.500.00	
	Indestaaende i Bank..........	45.37	
			4.545.37
Thaysens Legat.			
	Obligationer..................	6.000.00	
	Indestaaende i Bank..........	54.70	
			6.054.70
		Sum...	10.600.07

Botanisk Have, den 31. December 1934. *Axel Lange.*

Vi har gennemgaaet foranstaaende Regnskab og fundet det rigtigt. Samtlige Aktiver er os forevist.

Januar 1935. *C. Jensen.* *A. Didrichsen.*

skab for 1934, for hvilket der blev givet Descharge. En Oversigt over Regnskabet findes Side 263.

3. Samme forelagde derefter Budget for 1935; dette vedtoges.

4. Ekskursioner. Bestyrelsen foreslog 2 Exkursioner til Afholdelse: En Forsommertur til Knudshoved ved Vordingborg og Petersværft i Dagene 15.—16. Juni, og en Højsommerexkursion til Salling-Egnen. Dr. Spärck meddelte, at Naturhistorisk Forening paatænkte at arrangere en 14-Dages Tur til Tyrol, der eventuelt vilde kunne gøres meget billigt, og henstillede, om Botanisk Forening undlod at afholde en af de indenlandske Ture og i Stedet sammen med Naturhistorisk Forening og Geologisk Forening vilde interessere sig for denne Exkursion og om muligt yde Medlemmerne et Tilskud. Generalforsamlingen gav Bestyrelsen Bemyndigelse til senere at forhandle og afgøre Sagen.

5. Valg af Næstformand. Prof. Knud Jessen genvalgtes uden Afstemning.

6. Valg af 2 Medlemmer til Bestyrelsen. Axel Lange, der i en lang Aarrække har været Foreningens Kasserer, ønskede ikke Genvalg, og modstod enhver Overtalelse. Som nyt Medlem til Bestyrelsen foresloges derfor Mag. T. Bøcher, der sammen med Prof. C. A. Jørgensen valgtes uden Afstemning. Formanden takkede Overgartner Lange varmt for hans mangeaarige Arbejde i Foreningens Tjeneste.

7. Valg af Revisor og Revisorsuppleant. Apoteker C. Jensen ønskede ikke Genvalg og Formanden foreslog derfor Mag. Didrichsen og Direktør Sv. Andersen; disse valgtes uden Afstemning. Som Revisorsuppleant genvalgtes Dr. D. Müller.

8. Formanden for Referatudvalget, Docent Henning E. Petersen, aflagde Beretning om Virksomheden i 1934, og i Tilslutning dertil diskuteredes forskellige Spørgsmaal. Beretningen toges til Efterretning.

10. Eventuelt. Intet.

Botanisk Rejsefond.

har i 1934 haft en Renteindtægt af 507 Kr. 18 Øre, i Aarsbidrag (2 Bidrag) 30 Kr. I Rejseunderstøttelser udbetaltes 450 Kr., nemlig til Stud. mag. T. Bøcher til Undersøgelser over danske Hedeassociationer 150 Kr., til Cand. mag. L. Harmsen til Undersøgelser over jydske Indsandes Vegetation 75 Kr., til Stud. mag. M. Køje til Undersøgelser over Naaletræplantagernes Bundflora i Jylland og paa Sjælland 150 Kr., og til Stud. mag. Frk. Inge Petersen til Indsamling af Pollenprøver og om mulig til Undersøgelse af Brakvandsdiatomeer 75 Kr. Fondet ejede ved Udgangen af 1934 12.000 Kr. i Obligationer og kontant 635 Kr. 71 Øre. Der er i 1935 bevilget 450 Kr. i Rejseunderstøttelser.

Personalia.

Grønlunds Legat for 1934 er blevet tildelt Mag. sc. Søren Lund.

Ansættelser. Dr. phil. O. Hagerup er fra 1. Februar 1935 udnævnt til Inspektør ved Universitetets Botaniske Museum.

Efter Ansøgning har Dr. phil. F. Børgesen fra 1. Januar 1935 faaet bevilget Afsked fra Stillingen som Bibliotekar ved Botanisk Haves Bibliotek.

Amanuensis, Mag. sc. Johs. Grøntved har fra 1. Januar 1935 modtaget Ansættelse som Bibliotekar ved Botanisk Haves Bibliotek.

Disputats. Den 28. Marts 1935 forsvarede Mag. sc. K. Gram sin Afhandling: Karplantevegetationen i Mouydir (Emmedir) i Centralsahara for den filosofiske Doktorgrad.

Anmeldelser.

P. Boysen Jensen: Die Wuchsstofftheorie und ihre Bedeutung für die Analyse des Wachstums und der Wachstumsbewegungen der Pflanzen. Gustav Fischer, Jena. 1935. VI + 166 Sider. Pris: 7,50 Rm.

Det er nu 25 Aar siden Grundlaget for Forskningen over Plantevækststofferne blev skabt ved Professor Boysen Jensens Undersøgelser over den fototropiske Pirringsledning. Ved dette Arbejde vistes det, at den fototropiske Bøjning skyldtes visse Stoffer, der dannedes i Avena-Koleoptilens Spids, og herved førtes Pirringsfysiologien ind paa nye Baner, der hurtigt viste sig yderst frugtbare. I de forløbne Aar er der fremkommet en uhyre Række Arbejder, dels over Pirringsfænomenerne, dels over Vækstproblemet, der hurtigt viste sig at staa i den nøjeste Forbindelse hermed. Disse Undersøgelser har, navnlig i de sidste Aar, bragt overordentlig store og vigtige Resultater, og dette Omraade staar nu som et af de centrale i den moderne Plantefysiologi. Den overvældende Række Arbejder, der er udført paa dette Omraade, bevirker imidlertid, at det er meget vanskeligt for en Ikke-Specialist at faa et Overblik. Det er derfor glædeligt, at Professor Boysen Jensen nu har udarbejdet en samlet Fremstilling af Undersøgelserne over dette Problem.

Titlen paa Bogen er for saa vidt noget misvisende, da det ikke er en Fremstilling af vort Kendskab til alle Planternes Vækststoffer, der gives, men kun en Fremstilling af en enkelt Gruppe Vækststoffer, nemlig de Vækststoffer, der virker paa Planternes Strækningsvækst. Derudover kendes jo flere andre Vækststoffer, først og fremmest de Vækststoffer, der virker paa Planternes Tørstofproduktion; disse Vækststofgrupper behandles ikke. Der gives først en Oversigt over de forskellige Metoder til Paavisning og kvantitativ Bestemmelse af Vækststoffet. Derefter omtales Forsøgene paa en Isolering og Renfremstilling af Vækststoffet, der til sidst lykkedes for Kögl og hans Medarbejdere. Den stærke Udvikling paa dette Omraade har medført, at Fremstillingen der ikke længere er fuldstændig, idet det efter Bogens Udarbejdelse er lykkedes Kögl at renfremstille flere Vækststoffer med samme fysiologiske Virkning, men med helt anden kemisk Karakter. Derefter gives en Oversigt over Vækststoffernes forskellige Forekomststeder og til sidst behandles den Indflydelse, Vækststofforskningen har haft paa vor Forstaaelse af Planternes Vækst og Pirringsfænomenerne, Fototropisme, Geo-

tropisme etc., meget udførligt. De ofte meget vanskelige Problemer er behandlet paa en klar og overskuelig Maade, og Bogen vil være af stor Værdi, ikke alene for den, der arbejder paa disse Omraader, men ogsaa for enhver, der ønsker at være orienteret om Undersøgelserne over disse, for Plantefysiologien saa vigtige Problemer. Niels Nielsen.

A. Mentz: Danske Græsser og andre græsagtige Planter. 2. Udg., 1935, 142 Fig. (Gyldendal). Pris: Kr. 5,50.

Den nye Udgave af Mentz' Græsser vil sikkert faa en god Modtagelse, thi den er ligesom Forgængeren en fortræffelig Bog, ja den synes endda paa væsentlige Punkter at være forbedret. De 31 nye Figurer viser, for de vigtigste Arters Vedkommende, Bygningen af Bladgrund, Skedehinde og lidt af Straaet. Denne værdifulde Forøgelse af Illustrationerne supplerer udmærket den nye Nøgle til Bestemmelse af de vigtigste Mark- og Enggræsser i blomsterløs Tilstand. Nøglen er i Hovedsagen bygget paa Samsøe Lunds velkendte Vejledning, som desværre næsten ikke er at faa til Købs. Dette er saa meget beklageligere, som den nye Nøgle er meget beskeden, hvad Medtagelsen af Arter angaar, og Forfatterens indgaaende Kendskab til Græsserne forholdsvis let kunde have givet Nøglen en større Spændvidde, uden at Bogens Rammer som populær Haandbog var blevet sprængt. Det er selvfølgelig nemt at komme med Indvendinger, men det forekommer mig, at naar f. Eks. Blaatop, Tagrør og Stivbladet Svingel er taget med, burde f. Eks. ogsaa Høj Sødgræs, Katteskæg og Annelgræs være behandlet. Hvad Bogen iøvrigt angaar, er der meget godt at sige, Beskrivelserne og Billederne er her som i forrige Udgave klare og koncise, de omfatter 118 Arter mod 1. Udgaves 115. De nye Arter er: *Bromus hordeaceus*, *Festuca duriuscula*, *Spartina Townsendi* og *Poa remota*, medens *Festuca heterophylla* er udgaaet. Da Bogen for Græssernes Vedkommende gør Fordring paa at være fuldstændig, hvad Antallet af de behandlede Arter angaar, forekommer det mig, at *Puccinellia retroflexa*, *Agropyrum littorale* og *A. obtusiusculum* burde være medtaget. I Betragtning af, at *Spartina* med Tiden kan blive en vigtig Plante i Vesterhavsmarsken, var det ganske rart at kunne give den et dansk Navn at løbe med, jeg vover at foreslaa: Spart, der udmærket kan gaa i Spand med Navne som Harril og Annel. Endnu et Par smaa Indvendinger skal jeg fremkomme med: *Holcus mollis* har jeg ofte set med Stak ogsaa paa den nedre Blomst, den øvre Blomst kan ogsaa være tvekønnet; *Avena elatior* f. *biaristata* er omtalt i Teksten, men kan ligesaa lidt som den nævnte Form af *Holcus mollis* bestemmes sikkert efter Nøglen. For Sivfamiliens og Halvgræssernes Vedkommende er Udvalget omtrent som i første Udgave (nye er *Carex Oederi* og *C. lepidocarpa*). Et Navn som Kugleakset Star vil jeg gerne anholde, Pille-Star eller simpelthen Kugle-Star er meget bedre. Alt dette er nu kun Petitesser, og man maa med Glæde byde den nye Udgave af denne nyttige Bog, der altfor længe har været udsolgt, velkommen. K. Gram.

A. Mentz: Veterinærplanter. Kbhvn. 1935. Gyldendal. 128 Sider, 94 Fig. — Pris: Kr. 4,50.

Denne lille Bog skal som Undertitlen angiver (Lærebog i Systematisk Botanik for Veterinærstuderende) tjene som Grundlag for Undervining ved Landbohøjskolen. Den behandler de Læge-, Gift- og Foderplanter, som er af Interesse for Veterinærmedicinen. I et indledende Kapitel paa en Snes Sider meddeles det nødvendigste af Morfologien, og Resten af Bogen former sig derefter som en klar og vel illustreret Oversigt over de Planter i Systemet, fra de højest organiserede Blomsterplanter til Alger og Svampe, der af Mennesket anvendes til de ovenstaaende Formaal.

C. A. J.

Bd. 6, Nr. 2. H. Jørgensen: Investigations on the growth of the pollen-tube in culture. 1929. Pris 2 Kr.

Bd. 6, Nr. 3. Carl Christensen: Taxonomic Fern-Studies I—II. With 13 Plates. 1929. Pris 16 Kr.

Bd. 6, Nr. 4. O. Hagerup: Über die Bedeutung der Schirmform der Krone von Acacia Seyal Del. Mit 1 Tafel. 1930. Pris 2 Kr.

Bd. 6, Nr. 5. Jakob E. Lange; Studies in the Agarics of Denmark. Part VIII. Omphalia, Pleurotus, Clitocybe. (Two Plates). 1930. Pris 10 Kr.

Bd. 6, Nr. 6. Johs. Boye Petersen: Algæ from O. Olufsen's second Danish Pamir Expedition 1898—1899. (One Plate). 1930. Pris 8 Kr.

Bd. 6, Nr. 7. Morten P. Porsild: »Giebt es Knöllchenbakterien auf Disko in Grönland?« 1930. Pris 1 Kr.

Bd. 6, Nr. 8. O. Hagerup; Vergleich. morphol. und systemat. Studien über die Ranken und andre vegetative Organe der Cucurbitaceen und Passifloraceen. 1930. Pris 12 Kr.

Bd. 6, Nr. 9. Einer Steemann Nielsen: Einige Planktonalgen aus den warmen Meeren. I. 1931. Pris 2 Kr.

Bd. 7, Carl Christensen: The Pteridophyta of Madagascar. With Contributions of H. Perrier de la Bâthie (Distribution), A. H. G. Alston (Selaginella) and Johs. Iversen (Isoetes). With 80 Plates. 1932. Pris 50 Kr.

Bd. 8, Nr. 1. O. Hagerup: On Pollination in the Extremely Hot Air at Timbuctu. 1932. Pris 3 Kr.

Bd. 8, Nr. 2. F. Børgesen: A Revision of Forsskål's Algæ mentioned in Flora Ægyptiaco-Arabica and found in the Botanical Museum of the University of Copenhagen. With one Plate. Pris 3 Kr.

Bd. 8, Nr. 3. Jakob E. Lange: Studies in the Agarics of Denmark. Part IX. Tricholoma. Lentinus. Panus. Nyctalis. With one plate. 1933. Pris 8 Kr.

Bd. 8, Nr. 4. H. Jørgensen: Das Anlocken von Hummeln bei Althaea (Stockrose) sowie einige Bemerkungen über die Fähigkeit der Blumenknospen, Hummeln und Honigbienen anzulocken. 1933. Pris 3 Kr.

Bd. 8, Nr. 5. A. Skovsted: Cytological Studies in the Tribe *Saxifrageae*. 1934. Pris 5 Kr.

Bd. 8, Nr. 6. F. K. Sparrow Jr.: Observations on Marine Phycomycetes collected in Denmark. 1934. Pris 5 Kr.

Priserne paa »Dansk Botanisk Arkiv« Bd. 1—6 incl. er fra 1. Januar 1933 forhøjet med 100 %.

Medlemmer af Foreningen kan ved Henvendelse til Bestyrelsen (Botanisk Museum) købe følgende Skrifter til de vedføjede Priser:

Indholdsfortegnelse til Botanisk Tidsskrift 1—25. Bd., m. m. 1 Kr.

Mortensen og Ostenfeld: Alfabetisk Liste over danske Karplanter 1905. 1 Kr. (Ikke-Medlemmer 1 Kr. 50 Øre).

Biologiske Arbejder tilegnede Eug. Warming paa hans 70 Aars Fødselsdag den 3. November 1911. Pris 3 Kr.

O. G. Petersen: Diagnostisk Vedanatomi. 1901. 2 Kr. 50 Øre.

O. G. Petersen: Forstbotaniske Undersøgelser. 1906. 2 Kr. 50 Øre.

Botany of the Færöes based upon Danish Investigations. Vol. I. 1901. 4 Kr. Vol. II. 1903. 4 Kr. Vol. III. 1905—1908. 4 Kr.

Carl Christensen: Den danske botaniske Litteratur 1880—1911. 1913. 4 Kr.

Af den i Tidsskriftets 39. Bd. 3. Hefte trykte: **Oversigt over Karplanternes Udbredelse i Danmark ved Knud Jessen** har Bestyrelsen ladet fremstille **Særtryk i Lommeformat**, der kan erholdes ved Henvendelse til Bestyrelsen, Botanisk Museum, Gothersgade 130, København K., for 2 Kr. pr. heftet eller 3 Kr. pr. indbundet Eksemplar + Porto. Komitéen for den topografisk-botaniske Undersøgelse (Adr.: Botanisk Museum), modtager meget gerne Tilføjelser og Rettelser til nævnte Oversigt, og man vil sætte Pris paa, om Medlemmerne vil sende Meddelelse om hvert interessant Fund, Floralister, m. m.

INDHOLD

Redaktion: C. A. Jørgensen.

Færdig fra Trykkeriet d. 3. Juli 1935.